



ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ Τ.Ε.Ι. ΗΠΕΙΡΟΥ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ  
«ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ»

---

## ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ & Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ



**ΦΟΙΤΗΡΙΑ:** Χαλκίδου Όλγα

**ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ:** 14493

**ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ:** Δρ. Τρις Ζαμπίρα

**ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2016**

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

---

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	4
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ .....	5
<b>ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....</b>	<b>6</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>8</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 .....</b>	<b>9</b>
<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....</b>	<b>10</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 .....</b>	<b>11</b>
<b>ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΣΚΟΠΟΙ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....</b>	<b>12</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 .....</b>	<b>13</b>
3.1 ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΤΟΥ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ .....	14
3.2 ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ .....	20
3.2.1 ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΟΙ ΟΓΚΟΙ .....	21
3.2.2 ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΕΣ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΕΣ.....	21
3.2.3 ΑΝΑΤΟΜΙΚΟΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΣ ΝΕΚΡΟΣ ΧΩΡΟΣ .....	22
3.3 ΚΑΡΚΙΝΟΣ .....	23
3.3.1 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΛΟΗΘΟΥΣ ΟΓΚΟΥ .....	23
3.3.2 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΚΟΗΘΟΥΣ ΟΓΚΟΥ .....	24
3.4 ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΑ .....	25
3.5 ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ .....	26
3.6 ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΟΛΟΓΙΑ – ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ .....	26
3.7 ΙΣΤΟΛΟΓΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ- ΕΙΔΗ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ .....	27

# ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ & Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ

3.7.1 ΜΙΚΡΟΚΥΤΤΑΡΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ .....	27
3.7.2. ΜΗ ΜΙΚΡΟΚΥΤΤΑΡΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ .....	28
3.8 ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ .....	28
3.9 ΣΤΑΔΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ.....	33
3.10 ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ.....	35
3.11 ΕΠΙΒΙΩΣΗ ΣΤΟΝ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ .....	37
3.12. ΠΡΟΓΝΩΣΗ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ .....	38
3.13. ΠΡΟΛΗΨΗ ΣΤΟΝ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ .....	38
3.14 ΠΑΘΗΤΙΚΟ ΚΑΠΝΙΣΜΑ.....	40
3.15 ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΟΥ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ.....	44
3.16. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ-ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	46
3.16.1 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ.....	46
3.16.2 ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ.....	47
3.16.3 ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ .....	48
3.16.4 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΚΑΡΚΙΝΟΠΑΘΟΥΣ ΣΕ ΑΓΧΩΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ .....	50
3.16.5 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΚΑΡΚΙΝΟΠΑΘΟΥΣ ΜΕ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΘΡΕΨΗΣ .....	51
3.16.6 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ Της ΑΝΟΡΕΞΙΑΣ, ΚΑΧΕΞΙΑΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ ΣΕ ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΟ ΣΤΑΔΙΟΥ. ....	53
3.17 Η ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ .....	54
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 .....</b>	<b>55</b>
ΕΡΕΥΝΑ- ΝΕΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ .....	56
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 .....</b>	<b>84</b>
ΣΥΖΗΤΗΣΗ .....	85
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 .....</b>	<b>89</b>
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....	90

# ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ & Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ

---

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 ..... 91**

*ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ ..... 92*

# ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

---

*Στην οικογένεια μου και ιδιαίτερα στη μητέρα μου, που με στήριξε σε όλη την περίοδο των σπουδών μου με στόχο την ολοκλήρωση τους με επιτυχία.*

## ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

- **CT (Computed Tomography):** Αξονική Τομογραφία
- **ERV (Expiratory Reserve Volume):** Εφεδρικός Εκπνεόμενος Όγκος
- **FEV1:** Μέγιστη Εκπνευστική Ροή
- **FNA (Fine Needle Aspiration):** Βιοψία Διά Λεπτής Βελόνας
- **FRC (Functional Residual Capacity):** Λειτουργική Υπολειπόμενη Χωρητικότητα
- **IC (Inspiratory Capacity):** Εισπνευστική Χωρητικότητα
- **IRV (Inspiratory Reserve Volume):** Συμπληρωματικός Αέρας ή Εφεδρικός Εισπνεόμενος Όγκος
- **NSCLC (Non Small Cell Lung Cancer):** (ΜΜΚΠ) Μή Μικροκυτταρικός Καρκίνος Πνεύμονα
- **RV (Residual Volume):** Υπολειπόμενος Όγκος
- **SCLC (Small Cell Lung Cancer):** (ΜΚΠ) Μικροκυτταρικός Καρκίνος Πνεύμονα
- **TLC (Total Lung Capacity):** Ολική Πνευμονική Χωρητικότητα
- **VC (Vital Capacity):** Ζωτική Χωρητικότητα
- **VD (Dead space):** Ανατομικός Νεκρός Χώρος
- **VDA (VA- Alveolar Ventilation):** Λειτουργικός Νεκρός Χώρος
- **VT (tidal Volume):** Αναπνεόμενος Όγκος
- **A/Θ:** Ακτινογραφία Θώρακος
- **Π.Ο.Υ:** Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας
- **ΧΑΠ:** Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

---

**Εισαγωγή:** Ο καρκίνος του πνεύμονα είναι η πρώτη σε συχνότητα αιτία θανάτου των καρκινοπαθών με τους άντρες να προσβάλλονται συχνότερα από τις γυναίκες. Το κάπνισμα ευθύνεται για το 90% τουλάχιστον των περιπτώσεων, ενώ άλλα σημαντικά αίτια είναι το παθητικό κάπνισμα, διάφορες βλαβερές ουσίες που αιωρούνται στην ατμόσφαιρα και η επαγγελματική έκθεση σε καρκινογόνες ουσίες όπως ο αμίαντος.

**Σκοπός:** Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η περιγραφή του καρκίνου του πνεύμονα, η διερεύνηση του ρόλου του νοσηλευτή στην αντιμετώπιση αυτής της νόσου καθώς και η παράθεση των νεότερων δεδομένων όσο αφορά τον ρόλο του νοσηλευτή στον καρκίνο του πνεύμονα και τη ψυχολογική επίπτωση της νόσου στους ασθενείς.

**Μεθοδολογία:** Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας βάσει συγγραμμάτων αλλά και ερευνών- μελετών δημοσιευμένες σε έγκυρα επιστημονικά περιοδικά. Τα κριτήρια αποδοχής και αποκλεισμού ήταν οι πληροφορίες να πληρούν τους σκοπούς της εργασίας, να είναι δημοσιευμένες στην ελληνική και την αγγλική γλώσσα.

**Αποτελέσματα:** Η θεραπευτική αντιμετώπιση των ασθενών αυτών έχει ως σκοπό αν όχι την αντιμετώπιση της νόσου, την παράταση της επιβίωσης. Το θεραπευτικό πλάνο καθορίζεται από το στάδιο του καρκίνου, την κατάσταση του οργανισμού αλλά και τις προτιμήσεις του ασθενή. Τα πρώτα συμπτώματα της ασθένειας σε αρκετές περιπτώσεις καθυστερούν, με αποτέλεσμα όταν εμφανιστούν ο καρκίνος να έχει ήδη επεκταθεί, κι αυτό έχει δραματικές επιπτώσεις στην πρόγνωση της νόσου. Οι νοσηλευτές στηρίζουν τους ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονα, αλλά και τις οικογένειες τους, σε όλα τα στάδια της πάθησης τους, τόσο σωματικά όσο και ψυχολογικά.

**Συμπεράσματα:** Ο καρκίνος του πνεύμονα είναι η σοβαρότερη ασθένεια των πνευμόνων. Η νοσηλευτική φροντίδα αφορά κυρίως την αντιμετώπιση των παρενεργειών από τη θεραπευτική προσέγγιση της νόσου, καθώς επίσης την ψυχολογική στήριξη των ασθενών. Από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας

συμπεραίνει κανείς πως οι νοσηλευτές πρέπει να παρέχουν ολιστική νοσηλευτική φροντίδα και παρακολούθηση στον ασθενή που πάσχει από καρκίνο πνεύμονα.

*Λέξεις κλειδιά:* Καρκίνος πνεύμονα, θεραπεία, νοσηλευτής, νοσηλευτική αντιμετώπιση, νοσηλεία, καρκίνος, κάπνισμα, παθητικό κάπνισμα.



## ABSTRACT

---

**Import:** Lung cancer is the first in frequency cause of death among cancer patients with men being affected more often than women. Smoking is responsible for at least 90% of the cases, while other significant causes are second hand (or passive) smoking, various harmful substances hovering in the air, and occupational exposure to carcinogens such as amiantus.

**Purpose:** The purpose of the present assignment was to describe this disease, to explore the nurse's role in dealing with the disease and to present the latest data concerning the nurse's role in lung cancer and the psychological effects of the disease on the patients.

**Methodology:** A review of the international bibliography has been carried out based on books as well as on research studies published in valid scientific magazines. The criteria of acceptance and exclusion were the information to fulfill the purpose of this assignment and to be published in Greek and English language.

**Results:** The treatment of these patients aims at, if not the cure, the prolongation of their survival. The treatment plan is defined by the stage of the cancer, the condition of the human body and the patient's preferences. In several cases it takes time for the symptoms of the disease to be apparent, so when they are traced, the cancer has already spread and this has dramatic consequences on disease prognosis. Nurses support lung cancer patients and as well as their families throughout the disease's course physically and psychologically.

**Conclusions:** Lung cancer is the most serious disease of the lungs. Nurse care is mostly concerned with dealing with the side effects from therapeutic approach and the psychological support of patients. By reviewing bibliography one concludes that nurses should provide holistic nursing care attendance to the patient who suffers from lung cancer.

**Keywords:** Lung cancer, treatment, nurse, nursing treatment, hospitalization, cancer, smoking, passive smoking.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>

---

---

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

---

Η πτυχιακή εργασία με τίτλο «Καρκίνος Πνεύμονα και ο Ρόλος του Νοσηλευτή» αποτελείται από επτά κεφάλαια. Το *Πρώτο Κεφάλαιο* περιλαμβάνει την εισαγωγή. Το *Δεύτερο Κεφάλαιο* αφορά τους στόχους και τους σκοπούς της εργασίας. Το *Τρίτο Κεφάλαιο*, πραγματεύεται την ανατομία του αναπνευστικού συστήματος και την φυσιολογία των πνευμόνων, περιγράφονται οι πνευμονικοί όγκοι και χωρητικότητες, καθώς και ο ανατομικός και λειτουργικός νεκρός χώρος. Στη συνέχεια, παρατίθενται γενικές πληροφορίες για τον καρκίνο ενώ περιγράφονται ο καρκίνος του πνεύμονα, τα αίτια, τα συμπτώματα- κλινική εικόνα του καρκίνου του πνεύμονα, ιστολογική εικόνα- τα είδη του καρκίνου, η διάγνωση, σταδιοποίηση καθώς και η θεραπεία στον καρκίνο. Ακόμη, περιλαμβάνονται η επιβίωση, η πρόγνωση και η πρόληψη του καρκίνου, περιγράφεται το παθητικό κάπνισμα καθώς και τα νομοθετικά μέτρα της Ευρωπαϊκής Ένωσης κατά του καπνίσματος. Επίσης, αναφέρεται ο ρόλος του νοσηλευτή και η χρησιμότητα του σε ότι έχει σχέση με την αντιμετώπιση του ασθενή που πάσχει από καρκίνο πνεύμονα αλλά και στην οικογένεια του. Έν συνεχεία, στο *Τέταρτο Κεφάλαιο* παρατίθεται η Έρευνα- τα Νέα δεδομένα σχετικά με τον ρόλο του νοσηλευτή στον καρκίνο του πνεύμονα και με τη ψυχολογική επίπτωση της νόσου στους ασθενείς. Το *Πέμπτο Κεφάλαιο* αποτελείται από την συζήτηση και το *Έκτο Κεφάλαιο* από τα συμπεράσματα. Τέλος, το *Έβδομο Κεφάλαιο* αποτελείται από την παράθεση της βιβλιογραφίας.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>

---

---

## ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΣΚΟΠΟΙ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Οι στόχοι και οι σκοποί της εργασίας, η παράθεση έγκυρων πληροφοριών που αφορούν τον καρκίνο του πνεύμονα, η διερεύνηση του ρόλου του νοσηλευτή όσο αφορά τη συγκεκριμένη πάθηση, δηλαδή τις γενικές νοσηλευτικές θεραπευτικές παρεμβάσεις στον ασθενή καθώς και του νοσηλευτικού ρόλου στην οικογένεια του ασθενή.

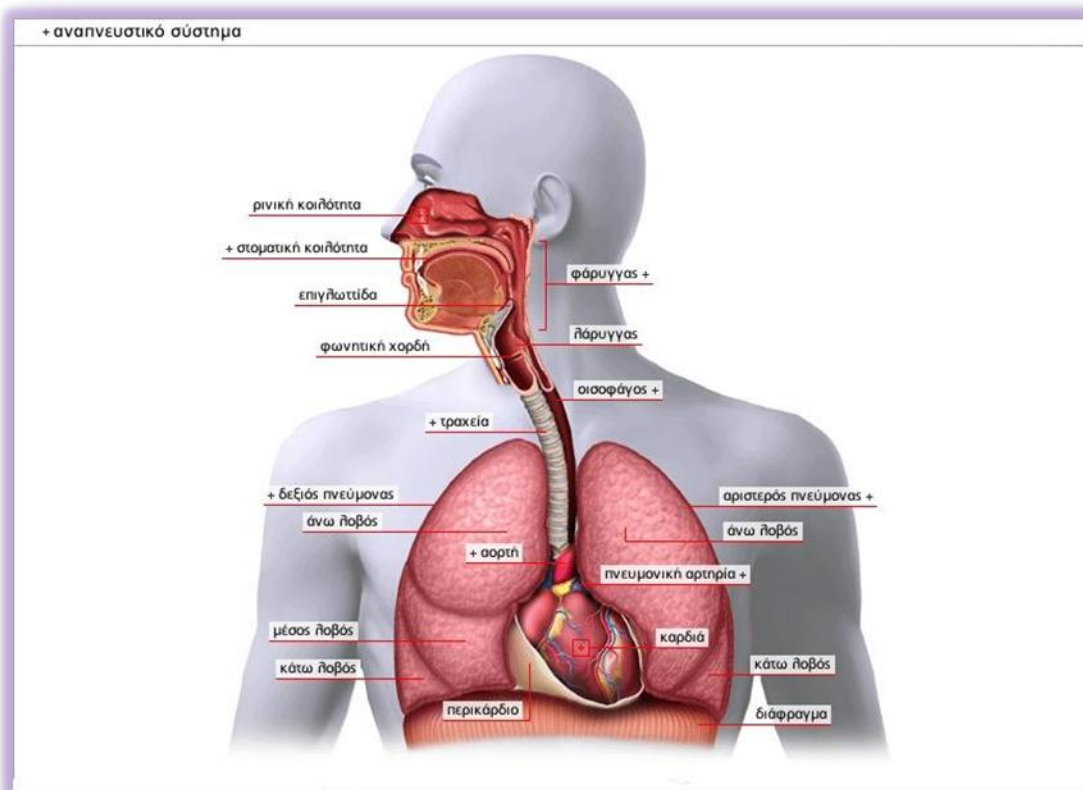
## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>

---

---

### 3.1 Η ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΤΟΥ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Το αναπνευστικό σύστημα έχει σαν σκοπό να εξυπηρετεί την ανταλλαγή αερίων που επιτυγχάνεται με τη διαδικασία της αναπνοής, δηλαδή την πρόσληψη οξυγόνου από την ατμόσφαιρα και την αποβολή διοξειδίου του άνθρακα από τον οργανισμό. Μπορεί να διακριθεί στην άνω και στην κάτω αεροφόρο οδό. Η άνω αεροφόρος οδός αποτελείται από την έξω και έσω μύτη και από τη ρινική και στοματική μοίρα του φάρυγγα. Καθώς ο αέρας διαπερνάει από τα τμήματα αυτά, φιλτράρεται από τυχόν ξένα σώματα που υπάρχουν όπως η σκόνη και οι λοιμογόννοι παράγοντες, υγραίνεται με υδρατμούς και θερμαίνεται ώστε να είναι συμβατός με τις συνθήκες που επικρατούν στις κυψελίδες των πνευμόνων. Η κάτω αεροφόρος οδός αποτελείται από τον λάρυγγα, την τραχεία, τους δύο βρόγχους και τους δύο πνεύμονες, που ουσιαστικά αποτελεί το αναπνευστικό σύστημα (εικόνα 1) (Χατζημπούγιας, 2000).



Εικόνα 1: Το αναπνευστικό σύστημα (Κοντούλη, 2011)

Πιο συγκεκριμένα:

### **Η ρίνα (μύτη)**

Η *ρίνα* (μύτη) είναι η αρχή της διόδου προς το αναπνευστικό σύστημα, αποτελείται από χόνδρο και οστό και με το ρινικό διάφραγμα χωρίζεται σε δεξιά και αριστερή θαλάμη (ρουθούνη) (Χατζημπούγιας, 2000).

### **Ο φάρυγγας**

Ο *φάρυγγας* είναι ένας ινομώδης σωλήνας μήκους 14 εκατοστών περίπου, βρίσκεται μπροστά από την αυχενική μοίρα της σπονδυλικής στήλης. Ο φάρυγγας αποτελείται από τρία τμήματα, τον ρινοφάρυγγα, τον στοματοφάρυγγα και τον λαρυγγοφάρυγγα. Το ρινικό και στοματικό τμήμα χρησιμεύουν για την αναπνοή ενώ το στοματικό και λαρυγγικό τμήμα για την διέλευση των τροφών (Χατζημπούγιας, 2000).

### **Ο λάρυγγας**

Ο *λάρυγγας* είναι η αρχή της διόδου του κατώτερου αναπνευστικού συστήματος. Αποτελεί τμήμα του αεραγωγού και ταυτόχρονα είναι όργανο παραγωγής ήχου. Ο λάρυγγας είναι ένας ινοχόνδρινος σωλήνας που βρίσκεται κάτω από το υοειδές οστό και μπροστά από τον φάρυγγα στο ύψος του 4<sup>ου</sup>, 5<sup>ου</sup> και 6<sup>ου</sup> αυχενικού σπονδύλου, δηλαδή συνδέει τον φάρυγγα με την τραχεία. Στους άνδρες ιδίως είναι καλά ορατός και ψηλαφητός σχηματίζοντας ένα λαρυγγικό έπαρμα το λεγόμενο «μήλο του Αδάμ». Αποτελείται από χόνδρους κατάλληλα συνδεδεμένους με συνδέσμους και διαρθρώσεις, όπου κινούνται με τη βοήθεια μυών. Ο λάρυγγας καλύπτεται από βλεννογόνο όπου έχει αγγεία και νεύρα καθώς και τις φωνητικές χορδές. Αποτελείται από εννέα τεμάχια χόνδρου, τρεις μονοί και τρεις διπλοί εκ των οποίων οι μονοί είναι ο *θυρεοειδής* (ο οποίος είναι ο μεγαλύτερος χόνδρος και είναι ψηλαφητός, το λεγόμενο «μήλο του Αδάμ»), ο *κρικοειδής*, και η *επιγλωττίδα*. Οι διπλοί είναι οι *αιρυνταινοειδείς*, οι *κερατοειδείς* και οι *σφηνοειδείς*. Στο εσωτερικό του λάρυγγα από τα πλάγια τοιχώματα του υποδιαιρείται σε τρία μεγάλα διαμερίσματα, την άνω, την μέση, και την κάτω μοίρα. Η πιο σπουδαία είναι η μέση μοίρα όπου εμφανίζει τις φωνητικές χορδές οι οποίες διακρίνονται σε α) *νόθες φωνητικές χορδές*, β) *γνήσιες φωνητικές χορδές* και γ) *λαρυγγική κοιλία*. (Χατζημπούγιας, 2000).



### **Η τραχεία**

Η *τραχεία*, η τραχεία είναι ένας ινοχόνδρινος σωλήνας όπου αποτελεί την συνέχεια του λάρυγγα, με μήκος που φτάνει έως τα 11 εκατοστά περίπου, αποτελείται από 16 έως 20 χόνδρινα ημικρίκια που συνδέονται μεταξύ τους με ινώδη ιστό. Ξεκινάει από το κάτω χείλος του κρικοειδούς χόνδρου και στο ύψος του 4<sup>ου</sup> θωρακικού σπονδύλου διχάζεται στους δύο κύριους βρόγχους, το δεξιό που οδηγεί στον δεξιό πνεύμονα και τον αριστερό που οδηγεί στον αριστερό πνεύμονα, εμφανίζει δύο μοίρες την τραχηλική και τη θωρακική. Στο εσωτερικό της τραχείας στο σημείο όπου χωρίζεται και αριστερά ο βλεννογόνος εμφανίζει μία πτυχή όπου στενεύει στο στόμιο και ονομάζεται τρόπιδα (Χατζημούγιας, 2000).

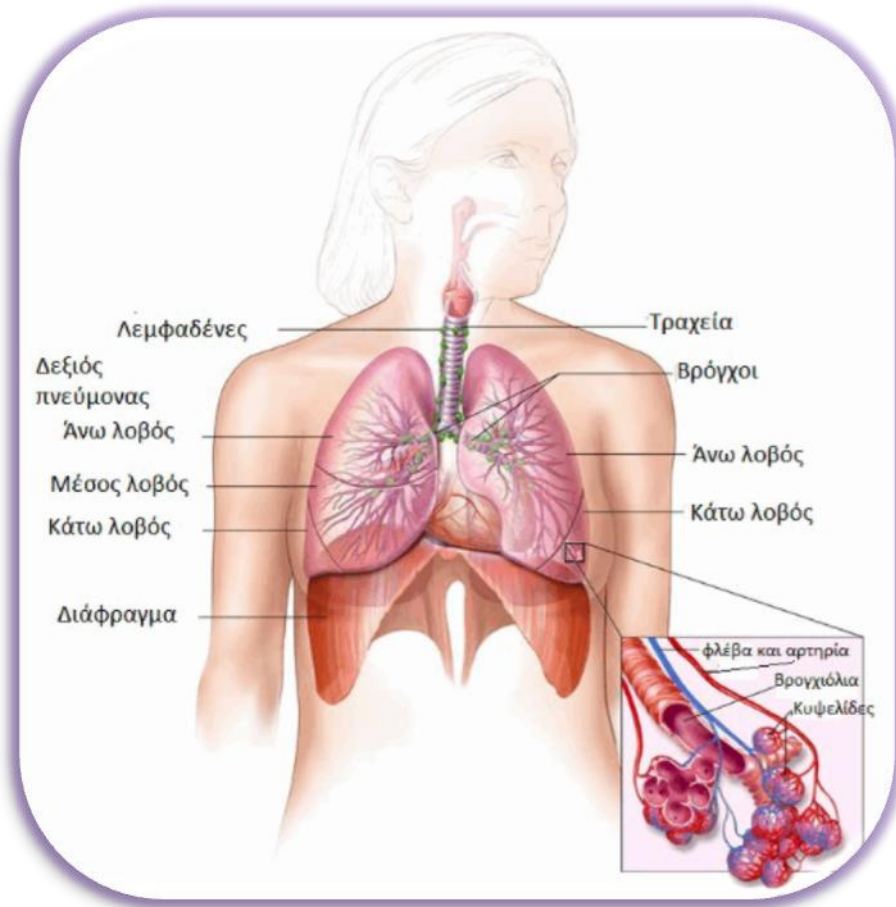
### **Οι βρόγχοι**

Οι *βρόγχοι*, διαιρούνται σε δύο κύριους βρόγχους, τον αριστερό και τον δεξιό κύριο βρόγχο και εισχωρούν στις πύλες του αντίστοιχου πνεύμονα. Ο δεξιός έχει μεγαλύτερη διάμετρο, είναι ευρύτερος πορεύεται περισσότερο κάθετα μέσα στον πνεύμονα από τον αριστερό για το λόγο αυτό τα εισπνεόμενα ξένα σώματα έχουν την τάση να σφηνώνονται στην δεξιά παρά στην αριστερή πλευρά. Πάνω από το δεξιό βρόγχο βρίσκεται η άζυγη φλέβα, ενώ πάνω από τον αριστερό βρίσκεται το αορτικό τόξο όπου μπροστά του είναι η πνευμονική αρτηρία και φλέβα. Τέλος, η τραχεία και οι βρόγχοι αποτελούνται από τρεις χιτώνες: α) τον ινοχόνδρινο χιτώνα, β) το μυϊκό χιτώνα και γ) τον βλεννογόνο που περιέχει κυλινδρικά κροσσωτά κύτταρα (Χατζημούγιας, 2000).

### **Οι πνεύμονες**

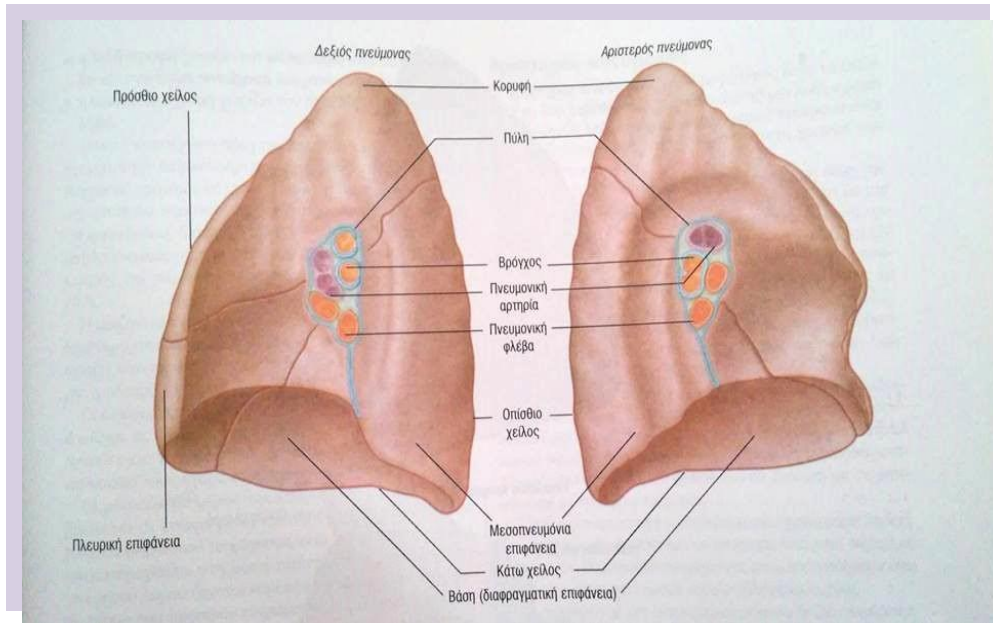
Οι πνεύμονες αποτελούν τα βασικά όργανα της αναπνοής. Καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο τμήμα της θωρακικής κοιλότητας, δεξιά και αριστερά μέσα στο χώρο της υπεζωκοτικής κοιλότητας. Οι πνευμονικές αρτηρίες αρχίζουν από τη δεξιά κοιλία της καρδιάς όπου μεταφέρουν μη οξυγονωμένο αίμα στους πνεύμονες. Το αίμα από τους πνεύμονες οξυγονωμένο πλέον επιστρέφει στον αριστερό κόλπο της καρδιάς με τις (πνευμονικές φλέβες), αυτή είναι η μικρή κυκλοφορία (πνευμονική κυκλοφορία) της καρδιάς. Ο δεξιός πνεύμονας είναι σε φυσιολογικές καταστάσεις λίγο μεγαλύτερος από τον αριστερό διότι το μέσο μεσοθωράκιο που περιέχει την καρδιά προβάλλει πιο

πολύ προς την αριστερή πλευρά παρά στην δεξιά φλεβών (εικόνα 2). (Drake et al., 2007).



*Εικόνα 2: Οι Πνεύμονες και η Λειτουργία τους (Καραγιάννης, 2013)*

Ο πνεύμονας έχει σχήμα μισού κώνου όπου περιγραφικά διακρίνεται η βάση, η κορυφή, η έσω και έξω επιφάνεια, και τα τρία χείλη. Η βάση στηρίζεται επάνω στο διάφραγμα, και η κορυφή προβάλλει πάνω από την πρώτη πλευρά στην βάση του τραχήλου. Από τις δύο επιφάνειες η έξω πλευρική επιφάνεια έρχεται σε άμεση επαφή με τις πλευρές, ενώ η έσω επιφάνεια μεσοπνευμόνια έρχεται σε επαφή προς τα εμπρός με το μεσοθωράκιο και προς τα πίσω με τη σπονδυλική στήλη. Τα τρία χείλη του πνεύμονα, το κάτω χείλος του πνεύμονα προς τα έξω είναι λεπτό και οξύ και χωρίζει τη διαφραγματική (βάση) από την πλευρική επιφάνεια, ενώ το πρόσθιο και το οπίσθιο χείλος χωρίζουν την πλευρική από την έσω (μεσοπνευμόνια) επιφάνεια. Σε αντίθεση με το πρόσθιο και το κάτω χείλος που είναι λεπτά (οξέα) το οπίσθιο χείλος είναι λείο (εικόνα 3) (Drake et al., 2007).



*Εικόνα 3: Οι πνεύμονες (Drake et al., 2007).*

Εκτός από την κορυφή την βάση και τα χείλη, ο κάθε πνεύμονας έχει *ρίζα* και *πύλη*. Η *ρίζα* του πνεύμονα είναι ένα μικρού μήκους σωληνοειδές άθροισμα μορφωμάτων που στο σύνολο τους συνδέουν τον πνεύμονα με τα ανατομικά μορφώματα, έτσι εξυπηρετεί στην στήριξη του πνεύμονα και αποτελεί την οδό διέλευσης που εισέρχονται και εξέρχονται μορφώματα από τις *πύλες* του πνεύμονα (Drake et al., 2007).

Οι πνεύμονες χωρίζονται με τις μεσολόβιες σχισμές σε λοβούς. Ο *δεξιός πνεύμονας*, έχει τρεις λοβούς και δύο σχισμές, χωρίζεται σε άνω, μέσο και κάτω λοβό με την οριζόντια και την λοξή μεσολοβιαία σχισμή. Ο *αριστερός πνεύμονας*, είναι μικρότερος από το δεξιό και έχει δύο λοβούς, χωρίζεται σε άνω και κάτω λοβό με τη λοξή μεσολοβιαία σχισμή που ξεκινάει από την πλευρική (εξωτερική) έως την εσωτερική επιφάνεια φλεβών (Drake et al., 2007).

Κάθε πνεύμονας περιβάλλεται εξωτερικά από έναν υμένα, τον υπεζωκότα. Ο υπεζωκότας χωρίζεται σε δύο μεγάλους τύπους: ο **τοιχωματικός υπεζωκότας** ο οποίος επενδύει τα τοιχώματα της υπεζωκοτικής κοιλότητας, και ο **σπλαγγχνικός υπεζωκότας** το τμήμα που αναδιπλώνεται από το έσω τοίχωμα όπου συμφύεται με τον πνεύμονα και τον καλύπτει. Η υπεζωκοτική κοιλότητα είναι ο χώρος όπου παραμένει ανάμεσα στον σπλαγγχνικό και τον τοιχωματικό υπεζωκότα. Σε φυσιολογικές καταστάσεις σε αυτήν υπάρχει μία πολύ μικρή ποσότητα ορώδους

υγρού ώστε η σπλαγγική επιφάνεια του πνεύμονα που καλύπτεται από τον σπλαγγικό υπεζωκότα να έρχεται σε επαφή με τον τοιχωματικό υπεζωκότα και να διολισθαίνει πάνω σε αυτόν (Drake et al., 2007).

Κάθε κύριος βρόγχος εισδύει στη ρίζα του πνεύμονα και περνάει από την πύλη του για να φτάσει στο εσωτερικό του. Έτσι, ο κύριος βρόγχος διαιρείται μέσα στον πνεύμονα σε λοβιαίους βρόγχους (δευτερεύοντες βρόγχους) όπου κάθε ένας από αυτούς διακλαδίζεται σε ένα λοβό. Στη συνέχεια, οι λοβιαίοι βρόγχοι διαιρούνται σε τμηματικούς βρόγχους (τριτεύοντες βρόγχους) όπου τέλος, διακλαδίζονται στα βρογχοπνευμονικά τμήματα. Μέσα σε κάθε βρογχοπνευμονικό τμήμα, οι τμηματικοί βρόγχοι διακλαδίζονται σε μικρότερους κλάδους που καταλήγουν στα βρογχιόλια και αυτά με τη σειρά τους διακλαδίζονται και καταλήγουν στις πνευμονικές κυψελίδες φλεβών (Drake et al., 2007).

Οι **αρτηρίες** και οι **φλέβες** των πνευμόνων είναι δύο ειδών, *πνευμονικές* και *βρογχικές*. Οι **πνευμονικές αρτηρίες**, εκφύονται από το πνευμονικό στέλεχος και μεταφέρουν μη οξυγονωμένο αίμα από τη δεξιά κοιλία της καρδιάς προς τους πνεύμονες. Οι **πνευμονικές φλέβες**, μεταφέρουν οξυγονωμένο αρτηριακό αίμα από τους πνεύμονες πίσω στην καρδιά. Οι φλέβες αυτές εξέρχονται από τις πύλες των πνευμόνων, διασχίζουν τις ρίζες και εκβάλλουν στον αριστερό κόλπο της καρδιάς φλεβών (Drake et al., 2007).

Οι **βρογχικές αρτηρίες**, αποτελούν το τροφικό αγγειακό σύστημα των πνευμονικών ιστών, δηλαδή μεταφέρουν αρτηριακό αίμα για να τροφοδοτήσουν το βρογχικό δέντρο. Οι **βρογχικές φλέβες**, είναι αυτές που παροχετεύουν μέρος του αίματος που παρέχεται από τις βρογχικές αρτηρίες στο βρογχικό δέντρο καθώς ακόμη παροχετεύεται αίμα και από τις πνευμονικές φλέβες. Οι βρογχικές αρτηρίες και οι βρογχικές φλέβες, ενώνονται μέσα στους πνεύμονες με κλάδους των πνευμονικών αρτηριών και φλεβών (Drake et al., 2007).

### 3.2 ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ

Όπως προαναφέρθηκε, το αναπνευστικό σύστημα έχει σαν σκοπό να εξυπηρετεί την ανταλλαγή αερίων που επιτυγχάνεται με τη διαδικασία της αναπνοής, δηλαδή την πρόσληψη οξυγόνου από την ατμόσφαιρα και την αποβολή διοξειδίου του άνθρακα από τον οργανισμό (Χατζημπούγιας, 2000). Για να γίνει σωστά η αναπνοή χρειάζεται να γίνει συντονισμός από κάποιους μηχανισμούς: 1) ο πνευμονικός αερισμός, δηλαδή η είσοδος και η έξοδος του ατμοσφαιρικού αέρα στις κυψελίδες, 2) η διάχυση του οξυγόνου και του διοξειδίου του άνθρακα μεταξύ κυψελίδων και αίματος, 3) η μεταφορά του οξυγόνου και του διοξειδίου του άνθρακα μέσω του αίματος προς τα κύτταρα και η απομάκρυνση τους από αυτά, 4) η ρύθμιση του αερισμού και της αναπνοής (Βαρσαμίδης, 2001).

Οι πνευμονικός αερισμός εξαρτάται από την εισπνοή και την εκπνοή. Στην εισπνοή το διάφραγμα κινείται προς τα κάτω, ο θώρακας εκπτύσσεται, οι πλευρές κινούνται προς τα έξω και πάνω. Στην εκπνοή ο θώρακας επανέρχεται και πάλι με παθητικό μηχανισμό, το διάφραγμα έρχεται στη θέση του δηλαδή προς τα πάνω. Οι πνεύμονες ακολουθούν παθητικά τις κινήσεις του θώρακα σαν αποτέλεσμα να επιφέρει αύξηση και πτώση της πίεσης αέρα μέσα στις κυψελίδες (Βαρσαμίδης, 2001).

Κατά τη διάρκεια της εισπνοής, αυξάνεται η χωρητικότητα των κυψελίδων έτσι ο αέρας που περιέχεται σ'αυτές αραιώνεται, η ενδοκυψελιδική πίεση ελαττώνεται (λίγο χαμηλότερη από  $-1\text{mm Hg}$ ), (γίνεται χαμηλότερη από την ατμοσφαιρική) με αποτέλεσμα να είναι δυνατή η είσοδος του ατμοσφαιρικού αέρα στους πνεύμονες (Βαρσαμίδης, 2001).

Κατά την εκπνοή, αντίθετα, επειδή μειώνεται η χωρητικότητα της θωρακικής κοιλότητας, ο αέρας που βρίσκεται μέσα στους πνεύμονες συμπιέζεται, κι αυτό έχει σαν αποτέλεσμα η ενδοπνευμονική πίεση να αυξάνεται μέχρι να ξεπεράσει την πίεση του ατμοσφαιρικού αέρα ( $+1\text{ mm Hg}$ ) έτσι ο αέρας που βρίσκεται μέσα στους πνεύμονες μπορεί να βγει από αυτούς (Βαρσαμίδης, 2001).

### 3.2.1 ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΟΙ ΟΓΚΟΙ

1. Αναπνεόμενος όγκος αέρα (VT) είναι ο όγκος του αέρα που μπαίνει στους πνεύμονες σε μία ήρεμη αναπνοή (εισπνοή), και ο ίδιος όγκος αέρα βγαίνει από τους πνεύμονες σε μία ήρεμη εκπνοή (500 ml) (Αιγυπτιάδου και συν., 2004).
2. Συμπληρωματικός αέρας ή εφεδρικός εισπνεόμενος όγκος (IRV) είναι ο αέρας που μπορεί να μπει στους πνεύμονες κατά τη διάρκεια μίας παρατεταμένης εισπνοής (Αιγυπτιάδου και συν., 2004).
3. Εφεδρικός εκπνεόμενος αέρας (ERV) είναι ο αέρας που μπορεί να βγει από τους πνεύμονες κατά τη διάρκεια μιας παρατεταμένης εκπνοής, μετά το τέλος της εκπνοής του αναπνεόμενου όγκου αέρα (Αιγυπτιάδου και συν., 2004).
4. Υπολειπόμενος όγκος αέρα (RV) είναι ο όγκος αέρα που παραμένει μέσα στους πνεύμονες μετά από μία πολύ βαθιά εκπνοή. Ο αέρας αυτός μπορεί να βγει από τους πνεύμονες μετά από τραυματισμό τους, όπως σε μία παθολογική κατάσταση που ονομάζεται πνευμοθώρακας (Αιγυπτιάδου και συν., 2004).

### 3.2.2 ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΕΣ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΕΣ

1. Η εισπνευστική χωρητικότητα (IC), εκφράζει τον όγκο της μέγιστης εισπνοής μετά από μία κανονική εκπνοή. Είναι ίση με το άθροισμα του αναπνεόμενου και του εφεδρικού εισπνεόμενου όγκου (Schmidt, 2010).
2. Η λειτουργική υπολειπόμενη χωρητικότητα (FRC), είναι ο όγκος του αέρα που μένει μέσα στους πνεύμονες μετά από το τέλος μίας συνηθισμένης κανονικής εκπνοής. Είναι ίση με το άθροισμα του εφεδρικού εκπνεόμενου όγκου και του υπολειπόμενου όγκου (Schmidt, 2010).
3. Η ζωτική χωρητικότητα (VC), είναι ο όγκος της μέγιστης εκπνοής (εκούσια) μετά από μέγιστη εκπνοή. Είναι ίση με το άθροισμα του εφεδρικού εισπνεόμενου όγκου, του αναπνεόμενου και του εφεδρικού εκπνεόμενου όγκου. Η ζωτική χωρητικότητα εξαρτάται από το φύλο και με το πέρασμα της ηλικίας. Η προπόνηση όπως π.χ. κολύμβηση αυξάνει τη ζωτική χωρητικότητα (Schmidt, 2010).

4. Η ολική πνευμονική χωρητικότητα (TLC), είναι ο όγκος που περιέχεται στους πνεύμονες μετά από μία μέγιστη εισπνοή, είναι ίση με το άθροισμα του υπολειπόμενου όγκου και της ζωτικής χωρητικότητας (Schmidt, 2010).

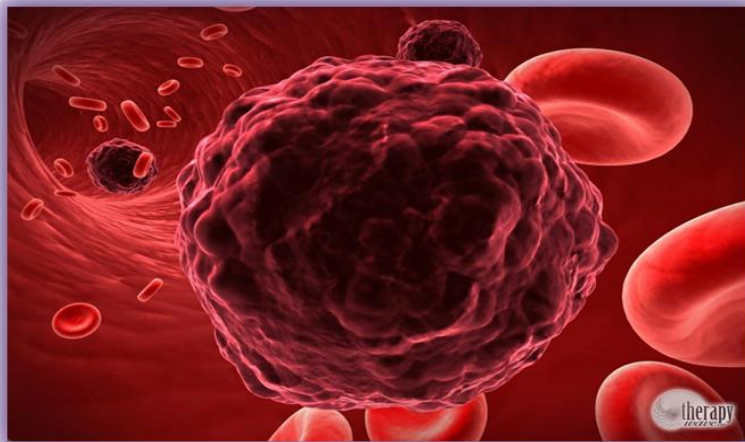
### **3.2.3 ΑΝΑΤΟΜΙΚΟΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΣ ΝΕΚΡΟΣ ΧΩΡΟΣ**

Ο *ανατομικός νεκρός χώρος (VD)*: Το μέρος εκείνο στις αναπνευστικές οδούς όπου δεν πραγματοποιείται ανταλλαγή αερίων όπως π.χ. στην ρίνα, στο στόμα, στο φάρυγγα, στο λάρυγγα, στη τραχεία, βρόγχοι και στα βρογχιόλια (Schmidt, 2010).

Ο *λειτουργικός νεκρός χώρος (VDA)*: Περιλαμβάνει τον ανατομικό νεκρό χώρο και τις κυψελίδες όπου αερίζονται αλλά δεν αιματώνονται (Schmidt, 2010).

### 3.3 ΚΑΡΚΙΝΟΣ

Το σώμα μας φτιάχνει συνεχώς νέα κύτταρα για να μας βοηθήσει να αναπτυχθούμε, να αντικαταστήσουμε φθαρμένα κύτταρα, όπου στη θέση των νεκρών κυττάρων μπαίνουν τα νέα κύτταρα. Έτσι, αυτά τα νέα κύτταρα του οργανισμού μας που και αυτά θα ωριμάσουν και στο τέλος θα πεθάνουν έχουν διαφορετικό χρόνο ζωής. Κάποια ζούν για μήνες, άλλα για χρόνια. Υπάρχει ένας κύκλος ζωής για τα κύτταρα, σε φυσιολογικές συνθήκες όσα κύτταρα πεθαίνουν άλλα τόσα ξαναγεννιούνται. Σε περίπτωση που υπάρξει ανωμαλία και γίνει αύξηση της παραγωγής των κυττάρων, θα έχει σαν αποτέλεσμα να σχηματιστεί μία παθολογική μάζα που λέγεται όγκος. Υπάρχουν δύο κατηγορίες όγκων, οι καλοήθεις και οι κακοήθεις όγκοι. Ανάλογα με την βιολογική τους συμπεριφορά και τον ιστολογικό τύπο καθορίζεται η κατηγορία στην οποία ανήκουν (εικόνα 4) (Χαράτση-Γιωτάκη, 2010).



*Εικόνα 4: Καρκινικά κύτταρα (Αλέξανδρος Μουμτζής, 2015)*

#### 3.3.1 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΛΟΗΘΟΥΣ ΟΓΚΟΥ

Τα καλοήθη νεοπλασματικά κύτταρα δεν διαφέρουν μορφολογικά από τα φυσιολογικά κύτταρα με τη μόνη διαφορά ότι αναπτύχθηκαν σε λάθος μέρος ή σε λάθος χρόνο. Έτσι, κάποια σημαντικά χαρακτηριστικά είναι (Χαράτση – Γιωτάκη, 2010):



- ✓ Τα νεοπλασματικά κύτταρα μοιάζουν με τον μητρικό ιστό.
- ✓ Διατηρούν τα χαρακτηριστικά των ιστών από τους οποίους προέρχονται.
- ✓ Περιβάλλονται από κάψα, και παράγουν *φιβρονεκτίνη* όπου και συνδέονται στενά μεταξύ τους.
- ✓ Δεν διηθούν τους γύρω ιστούς, δεν εισβάλλουν σε άλλους ιστούς καθώς και δεν μεγαλώνουν με επέκταση.
- ✓ Αυξάνονται άσκοπα χωρίς η αύξηση αυτή να εξυπηρετεί κάποια λειτουργία.
- ✓ Περιέχουν 23 ζεύγη χρωμοσωμάτων και παραμένουν *ευπλοϊδικά*.

### 3.3.2 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΚΟΗΘΟΥΣ ΟΓΚΟΥ

Από την άλλη πλευρά, τα κακοήθη νεοπλασματικά κύτταρα διαφέρουν στη μορφολογία αλλά και στη λειτουργία από τα φυσιολογικά κύτταρα (Χαράτση – Γιωτάκη, 2010).

Κάποια σηματικά χαρακτηριστικά είναι (Χαράτση – Γιωτάκη, 2010):

- ✓ Ζούν περισσότερο χρονικό διάστημα από τα φυσιολογικά κύτταρα.
- ✓ Διαιρούνται και πολλαπλασιάζονται συνέχεια. Αυτή η κατάσταση δεν αναστέλεται ακόμη κι αν δεν υπάρχει πλέον χώρος.
- ✓ Δεν έχουν τα χαρακτηριστικά του μητρικού κυττάρου, η αλλαγή σε καρκινικά κύτταρα προϋποθέτει τη μετάλλαξη των γονιδίων (DNA) του φυσιολογικού κυττάρου. Αρκεί ένα κύτταρο να μεταλλαχθεί για να ξεκινήσει ο καρκίνος.
- ✓ Ο πυρήνας τους είναι αρκετά μεγαλύτερος σε σχέση με το κυτταρόπλασμα που έχουν.
- ✓ Δεν εκτελούν καμία χρήσιμη λειτουργία.
- ✓ Η σύνδεση μεταξύ τους είναι χαλαρή, κι αυτό έχει σαν συνέπεια να κάνουν πολύ εύκολα μετάσταση, να διηθούν και να καταστρέφουν τους γύρω ιστούς. Αυτή η κατάσταση είναι και η κύρια αιτία θανάτου σε καρκινοπαθή άτομα.
- ✓ Τα κακοήθη νεοπλάσματα, έχουν λιγότερα ή περισσότερα από τον φυσιολογικό αριθμό χρωμοσωμάτων δηλαδή είναι *ανευπλοϊδικά*.

### 3.4 ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΑ

Ο καρκίνος του πνεύμονα είναι η πρώτη σε συχνότητα αιτία θανάτου των καρκινοπαθών, και κάθε χρόνο στις ΗΠΑ πεθαίνουν από τη νόσο πάνω από 120.000 άνθρωποι. Το κάπνισμα είναι αυτό που ευθύνεται για το 90% τουλάχιστον, αυτών που πάσχουν από τον καρκίνο του πνεύμονα, το οποίο είναι αιτία για θανατηφόρες καρδιοπνευμονικές παθήσεις. Ο κίνδυνος για εμφάνιση καρκίνου του πνεύμονα είναι μεγαλύτερος στα άτομα που αρχίζουν το κάπνισμα σε μικρή ηλικία καθώς, είναι μεγαλύτερος με το αν καπνίζει πολύ και το χρόνο έκθεσης στον καπνό. Ακόμη, τα άτομα που εκτίθενται παθητικά στον καπνό, έχουν μικρό μεν αλλά αυξημένο κίνδυνο να εμφανίσουν καρκίνο του πνεύμονα (εικόνα 5). Το δεύτερο σπουδαιότερο αίτιο για εμφάνιση καρκίνου του πνεύμονα, είναι η βαριά επαγγελματική έκθεση στον αμίαντο. Όταν η έκθεση αυτή γίνει συνδιασμός με το κάπνισμα τότε, ο κίνδυνος γίνεται 50 φορές μεγαλύτερος από τον κίνδυνο που έχουν που δεν καπνίζουν και δεν εκτίθενται εκείνοι στον αμίαντο (Andreoli et al., 2009).



*Εικόνα 5: Καρκίνος του πνεύμονα (Λούβρος, 2013)*

### 3.5 ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ

Ο καρκίνος του πνεύμονα είναι το αποτέλεσμα μεγάλης έκθεσης σε εισπνεόμενες ουσίες που προκαλούν χρόνια ερεθισμό ή φλεγμονή. Το κάπνισμα είναι ο σπουδαιότερος παράγοντας που ευθύνεται για το 85% των θανάτων από καρκίνο του πνεύμονα. Η ολική έκθεση σε καπνό τσιγάρου έχει άμεση σχέση με την εμφάνιση καρκίνου του πνεύμονα από το εάν κάποιος καπνίζει πολλά χρόνια και με τον αριθμό των τσιγάρων που κάνει την ημέρα. Ακόμη, άλλος ένας μεγάλος κίνδυνος είναι το κάπνισμα πίπας και πούρου. Μετά τη διακοπή του καπνίσματος ο κίνδυνος ανάπτυξης καρκίνου του πνεύμονα μειώνεται και με την πάροδο 15 χρόνων περίπου εντάσσεται στις ίδιες πιθανότητες που έχει ένας μη καπνιστής. Οι μη καπνιστές, που εκτίθενται σε καπνό έχουν επίσης αυξημένο κίνδυνο να εμφανίσουν καρκίνο του πνεύμονα σε σχέση με τους μη καπνιστές που εκτίθενται λιγότερο σε καπνό. Ωστόσο, το φύλο, η φυλή καθώς και το οικογενειακό ιστορικό είναι παράγοντες κινδύνου για εμφάνιση καρκίνου πνεύμονα (Bepler, 1999). Τέλος, άλλοι παράγοντες που ευθύνονται για καρκίνο του πνεύμονα, είναι η χρόνια έκθεση σε αμίαντο, βηρύλλιο, χρώμιο, παράγωγα του άνθρακα, κοβάλτιο, οξείδιο του σιδήρου, παράγωγα πετρελαίου, ακτινοβολία, πίσσα, νικέλιο και ουράνιο (Ignatavicius & Workman, 2008).

### 3.6 ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΟΛΟΓΙΑ- ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Στην κλινική εικόνα του καρκίνου του πνεύμονα τα συμπτώματα σχετίζονται είτε με το αναπνευστικό σύστημα και το θώρακα είτε με νόσο σε κάποιο άλλο ζωτικό τμήμα που προέρχεται από μετάσταση του καρκίνου του πνεύμονα. Τα πιο συνηθισμένα συμπτώματα από το αναπνευστικό και τον θώρακα είναι ο βήχας, η δύσπνοια, ο θωρακικός πόνος, και η αιμόπτυση. Υπάρχουν και συμπτώματα που προκύπτουν από κάποια διήθηση ή απόφραξη θωρακικών ανατομικών δομών και είναι το σύνδρομο άνω κοίλης φλέβας, την υπεζωκοτική ή περικαρδιακή διήθηση και το σύνδρομο Pancoast. Η μετάσταση από καρκίνο του πνεύμονα, μπορεί να εμφανιστεί σε οποιοδήποτε τμήμα στον οργανισμό. Οι συνηθέστερες εστίες όπου μπορεί να γίνει μετάσταση στον οργανισμό είναι στο ήπαρ, στα επινεφρίδια, στα οστά, στον εγκέφαλο και στους λεμφαδένες. Αφού γίνει η μετάσταση σε αυτά τα μέρη, συχνά αναφέρονται από τους ασθενείς συμπτώματα που οφείλονται στις μεταστατικές

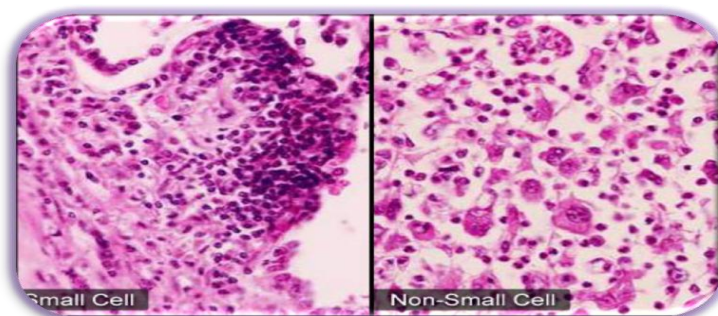
εστίες, όπως οστικός πόνος, σπασμοί, ημιπληγία ή ηπατομεγαλία. Σε προχωρημένες καταστάσεις, εμφανίζεται απώλεια βάρους, αδυναμία, κακουχία και ανορεξία (Runge & Greganti, 2009).

### 3.7 ΙΣΤΟΛΟΓΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ – ΕΙΔΗ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ

Δύο είναι οι κύριοι τύποι καρκίνου του πνεύμονα, ο *μικροκυτταρικός τύπος* και ο *μή μικροκυτταρικός τύπος*. Σχεδόν όλα τα νεοπλάσματα του πνεύμονα είναι καρκινώματα. Τα πιο βασικά και επικίνδυνα ταξινομούνται σε μικροκυτταρικό (25% των περιπτώσεων) και σε μη μικροκυτταρικό (75% των περιπτώσεων), όπου ο μή μικροκυτταρικός καρκίνος αποτελείται από υποομάδες το *πλακώδες καρκίνωμα του πνεύμονα* (45%), το *αδενοκαρκίνωμα* (20%), και το *μεγαλοκυτταρικό καρκίνωμα* (10%) (Bourke & Brewis, 2002).

#### 3.7.1 ΜΙΚΡΟΚΥΤΤΑΡΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ

Το *μικροκυτταρικό καρκίνωμα* αποτελεί το 20% όλων των καρκίνων του πνεύμονα, και στο 99% της πάθησης συσχετίζεται με το κάπνισμα (εικόνα 6). Ο μικροκυτταρικός καρκίνος είναι ταχέως αναπτυσσόμενος, είναι πολύ επιθετικός, συνήθως δίνει μεταστάσεις τη στιγμή που γίνεται η διάγνωση του, η χειρουργική εκτομή δεν βοηθάει και συνιστάται συνδυασμός χημειοθεραπευτικής αντιμετώπισης (Ignatavicius & Workman, 2008).



Εικόνα 6: Τύποι Καρκίνου του Πνεύμονα (Iatropedia, 2015)

### 3.7.2 ΜΗ ΜΙΚΡΟΚΥΤΤΑΡΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ

Ο *μή μικροκυτταρικός καρκίνος* του πνεύμονα είναι και ο πιο κοινός τύπος καρκίνου, ο οποίος περιλαμβάνει ποσοστιαία το 85% όλων των καρκίνων στον πνεύμονα. Η ανάπτυξη του είναι πιο αργή από ότι ο μικροκυτταρικός καρκίνος, ο διαχωρισμός αυτός είναι απαραίτητο να διαγνωσθεί για τη σταδιοποίηση, τη θεραπεία αλλά και τη πρόγνωση της νόσου (Wakelee et al., 2014).

Στον *μη μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα*, η χειρουργική εκτομή στο I και στο II στάδιο της νόσου είναι επιβοηθητική (εικόνα 6). Ακόμη, ο συνδιασμός χημειοθεραπείας είναι και αυτός επιβοηθητικός όπως και η στοχευμένη θεραπεία για τη νόσο. Εάν η νόσος εντοπίζεται στο θώρακα χρησιμοποιείται ακτινοβολία για την ίαση (Ignatavicius & Workman, 2008).

### 3.8 ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ

Οι διαγνωστικές εξετάσεις έχουν δύο σκοπούς: α) *την επιβεβαίωση της διάγνωσης* και τον *καθορισμό του ιστολογικού τύπου* του καρκίνου του πνεύμονα και β) *την σταδιοποίηση της νόσου*. Αυτές οι διαδικασίες είναι πολύ σημαντικές προκειμένου να γίνει σωστά η πρόγνωση και να δοθεί η σωστή θεραπεία, υπάρχει όμως και κάποιο ποσοστό που η κλινικοακτινολογική διάγνωση θα είναι επαρκής (Kinnear et al., 2002).

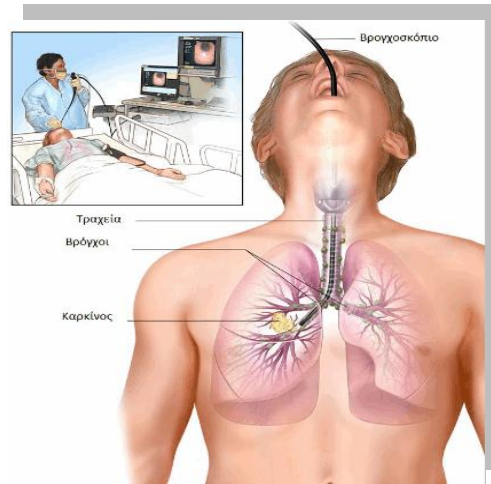
1. **A/Θ (ακτινογραφία θώρακος)**. Οι συνηθισμένες εικόνες στην ακτινογραφία θώρακος είναι η μάζα, η υπεζωκοτική συλλογή, η ατελεκτασία, η διόγκωση πύλης και η καρκινωματώδης λεμφαγγειίτις (Kinnear et al., 2002).
2. **Αξονική τομογραφία (CT) Computed Tomography**. Η αξονική τομογραφία είναι μη επεμβατική μέθοδος απεικόνισης των εσωτερικών οργάνων του σώματος. Το κέντρο του συστήματος αποτελείται από μια ειδική διάταξη σε σχήμα δαχτυλιδιού όπου εκεί βρίσκεται η λυχνία παραγωγής ακτινών X, και αντιδιαμετρικά βρίσκονται οι ανιχνευτές. Έτσι, οι ανιχνευτές μετράνε την ποσότητα των ακτινών X που διαπερνάνε το σώμα, συλλέγουν ένα μεγάλο όγκο

δεδομένων και στη συνέχεια το μετατρέπουν σε εικόνα. Έπειτα, η αλληλουχία των εικόνων που αποτελούν την συνολική εξέταση, μπορεί να εκτυπωθεί σε ειδικό φιλμ ή να μελετηθεί στον υπολογιστή (εικόνα 7). Δεν απαιτείται κάποια προετοιμασία παρά μόνο για εξετάσεις κοιλίας που ο ασθενής πρέπει να είναι νηστικός 3 ώρες πριν την εξέταση. Σκιαγραφικό υγρό ενδοφλεβίως δίνεται σε περιπτώσεις που πρέπει να κοιτάξουμε την αιματική ροή για κάποια αλλοίωση (διότι οι καρκίνοι έχουν πλούσια αιματική ροή) ή και να διαφοροδιαγνώσουμε διάφορες αλλοιώσεις σ' αυτές τις περιπτώσεις γίνεται χορήγηση σκιαγραφικού υγρού ενδοφλεβίως. Η δόση ακτινοβολίας στην αξονική τομογραφία είναι μεγαλύτερη σε σχέση με τις απλές ακτινογραφίες (Καραγιάννης, 2013).



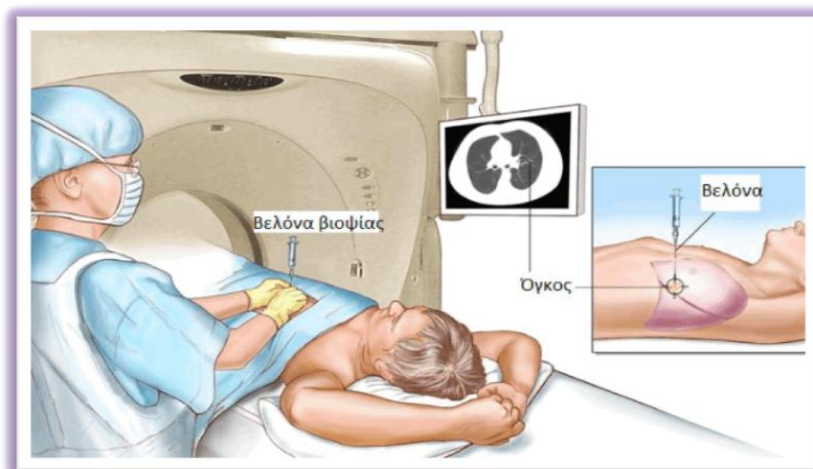
*Εικόνα 7: Αξονικός Τομογράφος (Πουλάκης, 2016)*

3. **Βρογχοσκόπηση.** Η ινοβρογχοσκόπηση είναι εξέταση εκλογής για κεντρικούς καρκίνους. Το 70% απ' όλες τις περιπτώσεις καρκίνου του πνεύμονα θα διαγνωστούν με αυτή την εξέταση. Με την βρογχοσκόπηση, μπορούν να ληφθούν ιστικές βιοψίες και δείγματα για κυτταρολογική ανάλυση (εικόνα 8). Επίσης, υπό γενική αναισθησία μπορεί να εξεταστεί ασθενής με άκαμπτο βρογχοσκόπιο σε περίπτωση που ένας ασθενής έχει μεγάλο καρκίνο της τραχείας ή σε περίπτωση αιμορραγίας και χρησιμοποιείται ουτοσώστε να γίνει αναρρόφηση για τον έλεγχο των αεροφόρων οδών (Kinnear et al., 2002).



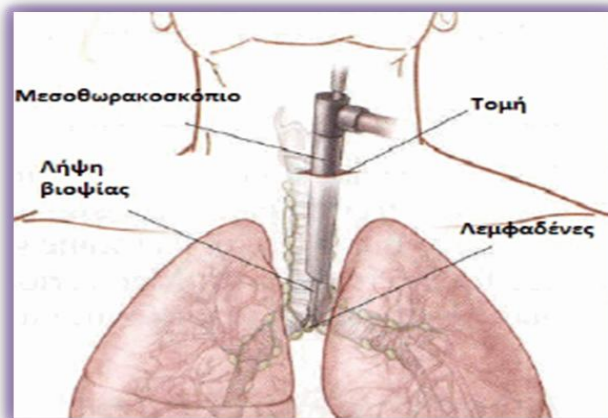
Εικόνα 8: Βρογχοσκόπηση, (Καραγιάννης, 2013)

4. **Βιοψία δια λεπτής βελόνας (FNA Fine Needle Aspiration).** Με την εξέταση αυτή, αφαιρείται καρκινικός ιστός ή υγρό από τους πνεύμονες χρησιμοποιώντας μια λεπτή βελόνα και με την καθοδήγηση αξονικής τομογραφίας, ηπέρυχου ή άλλων απεικονιστικών εξετάσεων προκειμένου να βρεθεί ο καρκινικός ιστός. Έτσι λοιπόν, εισάγεται μια βελόνα βιοψίας στο παθολογικό ιστό ή υγρό, αφαιρείται κάποιο δείγμα και στέλνεται κατευθείαν στο εργαστήριο όπου ο κυτταρολόγος το εξετάζει στο μικροσκόπιο για να ελέγξει εάν υπάρχουν καρκινικά κύτταρα. Σε αυτή την εξέταση υπάρχει σπάνια αλλά εξίσου σοβαρή η πιθανότητα της επιπλοκής του πνευμονοθώρακα, και παρουσιάζεται οξεία δύσπνοια όπου στη συνέχεια αντιμετωπίζεται από θωρακοχειρουργό (εικόνα 9). Λίγες ώρες μετά τη βιοψία καλό είναι να γίνεται μια ακτινογραφία θώρακος για να αποκλείσουμε ότι μπορεί να γίνει επιπλοκή (Καραγιάννης, 2013).



Εικόνα 9: Βιοψία δια Λεπτής Βελόνης (FNA), (Καραγιάννης, 2013)

5. **Κυτταρολογική εξέταση πτυέλων.** Αυτή η εξέταση έχει μικρότερη ευαισθησία για τη διάγνωση του καρκίνου του πνεύμονα και μικρότερη ακρίβεια να αναγνωριστεί ποιος κυτταρικός τύπος καρκίνου είναι. Για το λόγο αυτό, η χρησιμότητα της είναι μικρή και χρησιμοποιείται λιγότερο απ'ότι άλλες τεχνικές. Αντίθετα, είναι πολύ χρήσιμη σε ασθενείς όπου αντενδείκνυται η βρογχοσκόπηση ή η διαδερμική βιοψία (Kinneer et al., 2002).
6. **Μεσοθωρακοσκόπηση.** Η μεσοθωρακοσκόπηση χρησιμοποιείται για την εξέταση μιας περιοχής στο σώμα που λέγεται μεσοθωράκιο και είναι μία χειρουργική διαδικασία που γίνεται με γενική αναισθησία. Το μεσοθωράκιο είναι η περιοχή που βρίσκεται ανάμεσα στους πνεύμονες, και περιέχει την καρδιά, τον θύμο, την τραχεία (αεραγωγός), τον οισοφάγο, μεγάλα αγγεία, νεύρα και λεμφαδένες. Αυτή η εξέταση αποτελεί είδος χειρουργικής επέμβασης, όπου γίνεται μια μικρή τομή στο επάνω μέρος του θώρακα με ένα λεπτό σωληνοειδές εργαλείο το μεσοθωρακοσκόπιο, το οποίο έχει στην άκρη του ενσωματωμένη κάμερα (εικόνα 10). Μέσω της κάμερας φαίνεται στην οθόνη το εσωτερικό του. Αυτή η εξέταση χρησιμοποιείται συχνά για βιοψίες μικρών δειγμάτων ιστού από τους πνεύμονες καθώς και από τους λεμφαδένες του μεσοθωρακίου και έπειτα στέλνονται στο εργαστήριο (Καραγιάννης, 2013).

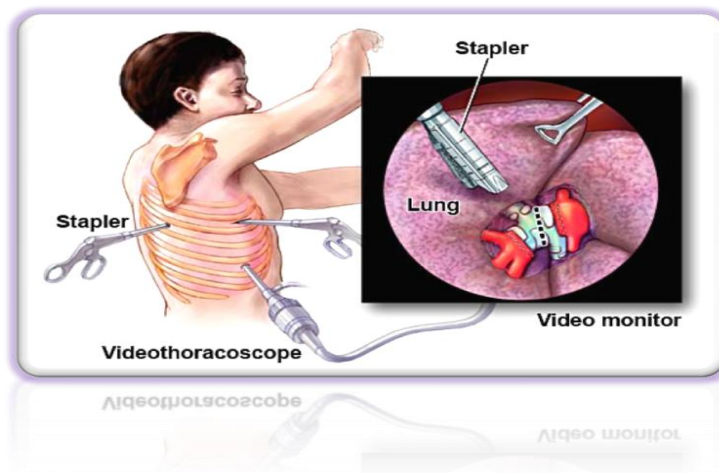


*Εικόνα 10: Μεσοθωρακοσκόπηση (Καραγιάννης, 2013)*

7. **Θωρακοσκόπηση.** Με την εξέταση αυτή, γίνεται έλεγχος της θωρακικής κοιλότητας με το θωρακοσκόπιο (έναν λεπτό σωλήνα με φώς στο μπροστινό μέρος) που εισάγεται μέσω μιας λεπτής τομής ανάμεσα σε δύο πλευρά. Πλέον, η



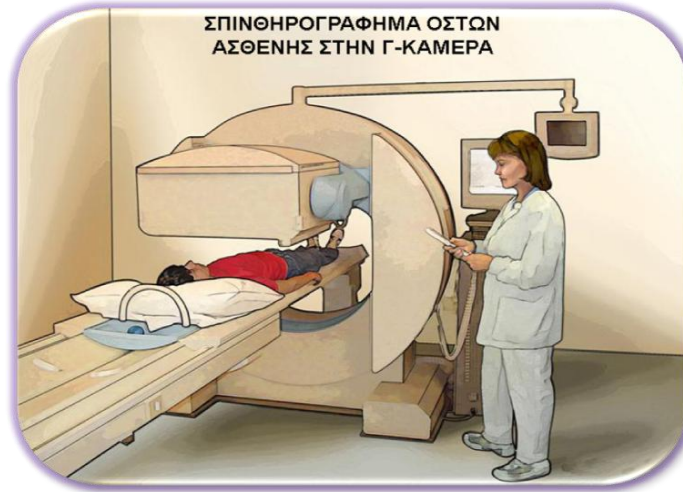
θωρακοσκόπηση θεωρείται από τις καλύτερες μεθόδους για την διερεύνηση πλευρίτιδων (καθώς με άλλες μεθόδους δεν είναι τόσο ξεκάθαρη η διάγνωση των αδιάγνωστων πλευρίτιδων όπως π.χ. παρακέντηση), και μπορεί σε κάποιες περιπτώσεις να είναι θεραπευτική μέθοδος (εικόνα 11). Η θωρακοσκόπηση είναι αρκετά ασφαλής, διότι παρουσιάζει επιπλοκές σε ποσοστό μικρότερο από 1%, ενώ προσφέρει διάγνωση σε ποσοστό πάνω από 90%. Η θωρακοσκόπηση διενεργείται στον ασθενή με μέθη και τοπική αναισθησία, εδώ δεν απαιτείται ούτε διασωλήνωση ούτε γενική αναισθησία, και η επέμβαση έχει διάρκεια 30 με 45 λεπτά. Η μεσοθωρακοσκόπηση και η θωρακοσκόπηση, είναι χειρουργικές μέθοδοι που βοηθούν στο να διαγνωσθεί ο καρκίνος και να καθαρισθεί η έκταση της νόσου στον θώρακα, όταν οι πιο ανώδυνες μέθοδοι αποτύχουν (Καραγιάννης, 2013).



*Εικόνα 11: Θωρακοσκόπηση (Καραγιάννης, 2013)*

8. **Σπινθηρογράφημα οστών.** Το σπινθηρογράφημα βοηθάει στη διάγνωση μετάστασης στα οστά. Στην αρχή γίνεται χορήγηση ραδιοφαρμάκου στον ασθενή (τεχνητό), μετά από 3 ώρες αφού συγκεντρωθεί στα οστά, μέσω μιας ειδικής κάμερας (γ-κάμερα) ανιχνεύεται η συλλογή του ραδιοφαρμάκου στα οστά με αποτέλεσμα οι πληροφορίες να καταγράφονται και να επεξεργάζονται στον υπολογιστή. Στις εικόνες που εμφανίζονται στον υπολογιστή, συνήθως φαίνεται ολόκληρος ο σκελετός και κάποιες φορές μπορεί να εξεταστεί κάποιο συγκεκριμένο σημείο. Η εξέταση είναι ανώδυνη και ασφαλής, διότι οι ποσότητες ραδιοφαρμάκου που χρησιμοποιούνται για την εξέταση είναι μικρές για να δεχθεί

ο ασθενής όσο το δυνατόν μικρότερη ακτινοβολία, ο οποίος θα πρέπει να μην έρχεται σε επαφή για τουλάχιστον 48 ώρες με έγκυες γυναίκες και παιδιά. Ακόμη, θα πρέπει να κρατάει μια απόσταση τουλάχιστον 2 μέτρων από τον περίγυρο του. Είναι σημαντικό πως θα πρέπει να πίνει πολύ νερό για να αποβάλει γρήγορα το τεχνήτιο από τον οργανισμό του (εικόνα 12) (Καραγιάννης, 2013).



*Εικόνα 12: Σπινθηρογράφημα οστών (γ-κάμερα), (Καραγιάννης, 2013)*

Εκτός από τις διαγνωστικές αυτές εξετάσεις που πρέπει να γίνονται σε όσους πάσχουν από καρκίνο του πνεύμονα, θα πρέπει να γίνονται και μία σειρά από άλλες επίσης σημαντικές όπως **η γενική αίματος και ο έλεγχος των επιπέδων της ουρίας, των ηλεκτρολυτών, των ηπατικών ενζύμων και του ασβεστίου**. Αυτές οι εξετάσεις είναι σημαντικές για την πρόγνωση, την αναγνώριση κάποιας μετάστασης σε άλλο όργανο, ακόμη και για τον σχεδιασμό της θεραπείας που πρόκειται να γίνει (Kinneear et al., 2002).

### 3.9 ΣΤΑΔΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ

Το στάδιο του καρκίνου του πνεύμονα έχει μεγάλη σημασία για να καθοριστεί η κατάλληλη θεραπεία για τον πάσχοντα. Όλοι όσοι πάσχουν από καρκίνο του πνεύμονα θα πρέπει να μελετώνται για την πιθανότητα χειρουργικής θεραπείας, σπάνιο στην περίπτωση του μικροκυτταρικού καρκίνου να χειρουργηθεί. Έτσι, δημιουργούνται δύο ερωτήματα: α) *το κατά πόσο ο ασθενής είναι ικανός για επέμβαση*. Έτσι, σ' αυτά που πρέπει να δοθεί βαρύτητα είναι (Kinneear et al., 2002) :

- Σε σχέση με την καρδιά του, όταν υπάρχει ισχαιμική νόσος όπως βαριά στηθάγχη, έμφραγμα του μυοκαρδίου μέσα στις τελευταίες 6 εβδομάδες τότε η επέμβαση αντενδείκνυται.
- Η ηλικία δεν αποτελεί κάποια αντένδειξη.
- Αν υπάρχουν άλλα συστηματικά νοσήματα.
- Ποιες είναι οι επιθυμίες του ασθενούς.

β) *Κατά πόσο με την εκτομή αναμένεται να υπάρχει θεραπεία.* Η επέμβαση αντενδείκνυται διότι, η κλινική εκτίμηση ίσως να έχει ήδη δείξει ότι έχει επεκταθεί στο μεσοθωράκιο ή έχει κάνει μετάσταση σε κάποιο απομακρυσμένο σημείο. Σε περίπτωση που δεν ισχύει η παραπάνω περίπτωση και ο ασθενής είναι ικανός να κάνει εγχείρηση, τότε πρέπει να κάνει αξονική τομογραφία θώρακος και άνω κοιλίας για να ελεγχθεί το μεσοθωράκιο και η πιθανότητα μετάστασης στο ήπαρ ή στα επινεφρίδια. Ο ασθενής μπορεί να υποβληθεί σε θωρακοτομή αν η αξονική είναι φυσιολογική. Σε περίπτωση που βρεθούν μεσοθωρακικοί αδένες μεγαλύτεροι από 1 – 1,5 cm θα πρέπει να γίνει μεσοθωρακοσκόπηση και βιοψία, κι αυτό γιατί οι μεγάλοι αδένες μπορεί να μην είναι κακοήθεις αλλά να είναι απλά αντιδραστικοί. Το σπινθηρογράφημα οστών και η αξονική τομογραφία εγκεφάλου δεν πρέπει να γίνονται παρά μόνο σε περίπτωση που τα συμπτώματα ή ο βιοχημικός έλεγχος δείχνουν μετάσταση σε κάποιο άλλο όργανο (Kinneer et al., 2002).

1. *Μη μικροκυτταρικός καρκίνος (NSCLC).* Η εκτίμηση της σταδιοποίησης του μη μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα χρησιμοποιεί την ταξινόμηση κατά TNM (T-primary tumor/ πρωτοπαθής όγκος, N-regional nodes/ επιχώριοι λεμφαδένες, M- distant metastasis/ απομακρυσμένες μεταστάσεις) (βασίζεται στο μέγεθος πρωτογενούς όγκου, την λεμφαδενική διήθηση, και τις μακρινές μεταστάσεις). Έτσι, διακυμαίνετε από το 1<sup>ο</sup> Στάδιο (όγκος μεγέθους <3 cm χωρίς μεταστάσεις) έως και το 4<sup>ο</sup> Στάδιο (απομακρυσμένες μεταστάσεις) (Kinneer et al., 2002).
2. *Μικροκυτταρικός καρκίνος (SCLC).* Με βάση τα στάδια του μικροκυτταρικού καρκίνου οι ασθενείς διακρίνονται σε δύο κατηγορίες:

- Περιορισμένη νόσος, ο καρκίνος περιορίζεται μόνο στο ένα ημιθώρακιο καθώς και τους ομόπλευρους υπερκλειδίους λεμφαδένες (στο 30% των ασθενών).
- Όταν ο καρκίνος παίρνει εκτεταμένη έκταση, οπότε αφορά όλους τους υπόλοιπους ασθενείς, (δηλαδή το 70% σε ποσοστό) (Kinnear et al., 2002).

### 3.10 ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ

α) Χημειοθεραπεία. Η χημειοθεραπεία αποτελεί τη θεραπεία εκλογής, ειδικά για τον μικροκυτταρικό τύπο καρκίνου του πνεύμονα. Μπορεί να εφαρμοσθεί μόνη της ή να συνδιαστεί μαζί με χειρουργική επέμβαση για τον μή μικροκυτταρικό τύπου καρκίνο. Ο συνδιασμός των φαρμάκων μπορεί να διαφέρει, ανάλογα με τον όγκο του καρκίνου και την υγεία του ασθενούς. Κάποιες από τις ουσίες που χρησιμοποιούνται σε συνδιασμό για τη χημειοθεραπεία είναι η καρβοπλατίνη, η δοσεταξέλη και η ιρινοκετάνη. Ανεπιθύμητα αποτελέσματα της χημειοθεραπείας για τον καρκίνο του πνεύμονα είναι η αλωπεκία, ναυτία, έμετος, ανοσοκαταστολή, ανοικτά έλκη στους βλεννογόνους, αναιμία και θρομβοκυτταροπενία (εικόνα 13) (Ignatavicius & Workman, 2008).



*Εικόνα 13: Χημειοθεραπεία (Λούβρος, 2014)*

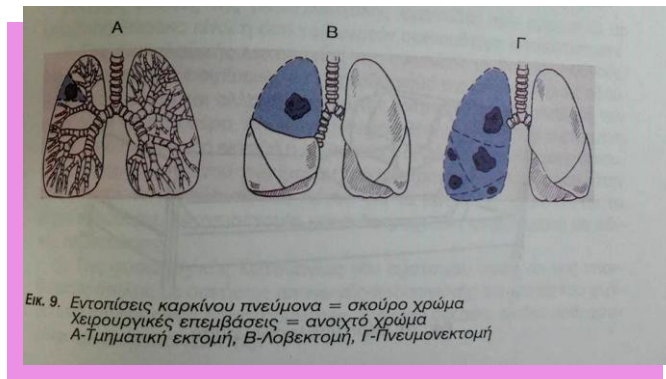
β) Ακτινοθεραπεία. Η ακτινοθεραπεία για καρκίνο του πνεύμονα, γίνεται σε καθημερινή βάση για 5-6 εβδομάδες. Μόνο οι περιοχές που έχουν καρκίνο σημαδεύονται από την ακτινοβολία. Η ακτινοβολία μπορεί και αυτή να παρουσιάσει ανεπιθύμητες ενέργειες, όπως είναι ο ερεθισμός του δέρματος, το ξεφλούδισμα, η κόπωση, η ναυτία και στο στόμα αλλοιώσεις στη γεύση. Κάποιοι μπορεί να παρουσιάσουν οισοφαγίτιδα, στένωση του οισοφάγου κι αυτό ως καθυστερημένο

σύμπτωμα στην ακτινοθεραπεία για καρκίνο του πνεύμονα (Ignatavicius & Workman, 2008).

γ) *Χειρουργική Αντιμετώπιση.* Η χειρουργική επέμβαση είναι η κύρια θεραπεία του μη μικροκυτταρικού καρκίνου στο I και στο II στάδιο. Ο σκοπός της ολικής αφαίρεσης του μη μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα γίνεται για την ίαση της ασθένειας. Σε περίπτωση που δεν μπορεί να γίνει ολική εκτομή, τότε αφαιρείται μόνο η μάζα του όγκου. Η επέμβαση αυτή, εξαρτάται από το στάδιο του καρκίνου, από την κατάσταση της υγείας του ασθενή και από την λειτουργικότητά του. Στην επέμβαση μπορεί να γίνει μόνο θωρακοτομή με αφαίρεση του όγκου. Η χειρουργική επέμβαση του πνεύμονα συχνά αφορά αφαίρεση τμήματος του πνεύμονα, λοβού (λοβεκτομή) ή ακόμα και ολόκληρου του πνεύμονα (πνευμονεκτομή) (Ignatavicius & Workman, 2008).

Ανάλογα με την εντόπιση του καρκίνου μπορούν να γίνουν τρεις τύποι τομών. Η *οπισθοπλάγια*, η *προσθιοπλάγια* και η *μεσοστερνική* τομή. Οι τομές στις οποίες υποβάλλεται ο ασθενής είναι μεγάλες και παραμένουν ανοικτές με άγκιστρα όπου συγκρατούνται με αποτέλεσμα την επιδείνωση του πόνου μετά το χειρουργείο. Έτσι, οι τομές χωρίζονται σε (Ignatavicius & Workman, 2008):

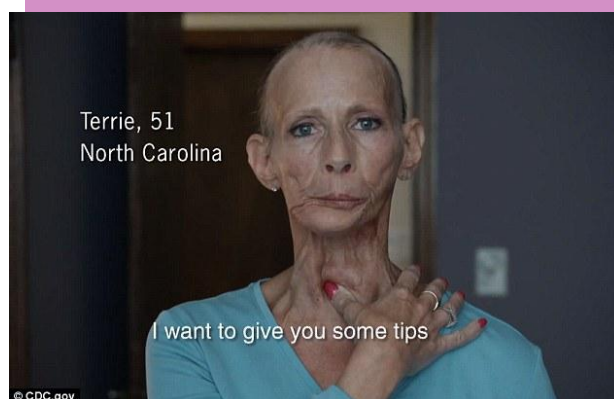
1. *Τμηματική εκτομή (τμηματεκτομή):* περιλαμβάνεται η εκτομή των βρόγχων, της πνευμονικής αρτηρίας και φλέβας, καθώς και ιστό από το τμήμα αυτό που γίνεται η εκτομή.
2. *Σφηνοειδής εκτομή:* γίνεται αφαίρεση περιφερικού μέρους μικρής εντοπισμένης περιοχής.
3. *Λοβεκτομή:* γίνεται αφαίρεση ολόκληρου του λοβού του πνεύμονα.
4. *Πνευμονεκτομή:* γίνεται αφαίρεση ολόκληρου του πνεύμονα μαζί με όλα τα αιμοφόρα αγγεία (Εικόνα 14).



*Εικόνα 14: Τομές και εντοπίσεις καρκίνου πνεύμονα (Αθανάτου, 2007).*

### 3.11 ΕΠΙΒΙΩΣΗ ΣΤΟΝ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ

Όλοι όσοι πάσχουν από καρκίνο του πνεύμονα, το πιο πιθανό είναι να βιώσουν είτε συμπτώματα που προκλήθηκαν από τον καρκίνο είτε παρενέργειες από τις χημειοθεραπείες. Οι παρενέργειες της χημειοθεραπείας ανάλογα με το είδος της θεραπείας μπορεί να εμφανίσει διάφορα συμπτώματα. Από την εμφάνιση καρκίνου, τα συμπτώματα που εμφανίζονται συνήθως είναι ο βήχας, η βραχύτητα της αναπνοής, αναπνευστικό συριγμό, πόνο, αιμόπτυση, πυρετό και απώλεια βάρους. Σύμφωνα με έρευνα, όσοι πάσχουν από καρκίνο πνεύμονα νιώθουν στιγματισμένοι, κι αυτό γιατί όσοι είναι καπνιστές αισθάνονται ότι οι ίδιοι είναι υπεύθυνοι για την πρόκληση του καρκίνου, καθώς το κάπνισμα σχετίζεται άμεσα με τον καρκίνο (εικόνα 15). Επίσης και οι μη καπνιστές έχουν παρόμοια συναισθήματα. Σε κάποιες περιπτώσεις, αυτά τα συναισθήματα είχαν αντίκτυπο και στις διαπροσωπικές τους σχέσεις με αποτέλεσμα να στραφούν προς την εσωστρέφεια (Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας).



*Εικόνα 15: Επιπτώσεις του καπνίσματος και του καρκίνου του πνεύμονα (mail online, 2013)*

### 3.12 ΠΡΟΓΝΩΣΗ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ

Σε ασθενείς που πάσχουν από καρκίνο του πνεύμονα για όλα τα στάδια του καρκίνου η επιβίωση τους αντιστοιχεί στο 14%. Αν και η ανταπόκριση στη θεραπεία και η επιβίωση του πάσχοντος είναι προβλέψιμες από το στάδιο της νόσου παρ'όλα αυτά, καμία θεραπευτική μέθοδος δεν αποδείχθηκε ωφέλιμη από άποψη κόστους. Ακόμη και σε περιπτώσεις I σταδίου η πενταετής επιβίωση αγγίζει μόνο 60%. Αυτό δείχνει ότι ναι μεν δεν σταδιοποιούνται χειρουργικά όλες οι περιπτώσεις, και αφετέρου ότι είναι πολύ επιθετική η ασθένεια (Andreoli et al., 2009).

### 3.13 ΠΡΟΛΗΨΗ ΣΤΟΝ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ

Είναι γνωστό ότι το κάπνισμα είναι ένας μεγάλος παράγοντας για την εμφάνιση καρκίνου του πνεύμονα, γι'αυτό πρέπει να γίνει προσπάθεια τα άτομα που καπνίζουν να ενεργήσουν ώστε να απέχουν από αυτή τη βλαβερή συνήθεια, που το μόνο που τους προσφέρει είναι βλάβες στον οργανισμό τους. Επίσημοι κρατικοί οργανισμοί και επιστημονικές εταιρείες σε διάφορα μέρη στον κόσμο ανέλαβαν εκστρατεία για την πληροφόρηση του κόσμου και την αποτροπή του καπνίσματος. Γι'αυτό, ορίστηκε να *σφραγίζονται τα πακέτα των τσιγάρων με σφραγίδα όπου αναγράφεται ότι το κάπνισμα είναι βλαβερό για την υγεία, έγινε απαγόρευση των διαφημίσεων από την τηλεόραση, και ακόμη μοιράζονται έντυπα* (εικόνα 16). Γίνεται μεγάλη προσπάθεια για τη διακοπή του καπνίσματος και για να αντιληφθεί ο κόσμος πόσο επιβλαβές είναι για την υγεία (Χαράτση – Γιωτάκη, 2010).

Ωστόσο, η πρόληψη αφορά και τους ασθενείς που έχουν ολοκληρώσει τη θεραπεία για την αντιμετώπιση του καρκίνου του πνεύμονα καθώς υπάρχει ο κίνδυνος επανεμφάνισης της νόσου. Η πρόληψη στους ασθενείς αυτούς αφορά όχι μόνο την αποφυγή του καπνίσματος και την υιοθέτηση ενός υγιεινού τρόπου ζωής αλλά και τη σωστή ενημέρωση ως προς τον επανέλεγχο που θα πρέπει να κάνουν. Ο ασθενής που πάσχει από καρκίνο του πνεύμονα, αφού ολοκληρώσει τη θεραπεία του, θα πρέπει κάθε 6 μήνες να κάνει τακτικές εξετάσεις. Οι εξετάσεις έχουν ως στόχο να ανιχνεύσουν οποιοσδήποτε αλλαγές στην υγεία του και αν χρειαστεί να αντιμετωπίζονται άμεσα. Οποιοδήποτε πρόβλημα εμφανιστεί με τις εξετάσεις θα

πρέπει να επικοινωνεί ο ασθενής με τον γιατρό του. Μετά τη θεραπεία ενδέχεται ο καρκίνος να επανέλθει και τα μέρη στα οποία μπορεί να εμφανισθεί είναι είτε ο πνεύμονας είτε κάποιο άλλο μέρος του σώματος όπως τα οστά. Οι εξετάσεις βοηθούν στην ανίχνευση προβλημάτων υγείας που μπορεί να προκύψουν από τη θεραπεία του καρκίνου. Κάποιες από αυτές είναι η φυσική εξέταση, εξέταση αίματος και η αξονική τομογραφία (Dunham, 2011: National Cancer Institute, 2012).



*Εικόνα 16: Ο Νοέμβριος είναι ο Μήνας Ευαισθητοποίησης Καρκίνου του Πνεύμονα (Dunham, 2011).*



### 3.14 ΠΑΘΗΤΙΚΟ ΚΑΠΝΙΣΜΑ

Το κάπνισμα, εκτός από τις αρνητικές επιπτώσεις που φέρνει στους ίδιους τους καπνιστές, φέρνει αρνητικές επιπτώσεις και στους γύρω τους όπως στην οικογένεια τους στο σπίτι, στη δουλειά, ακόμα και έξω σε χώρους διασκέδασης. Στα άτομα που δεν καπνίζουν και είναι παθητικοί καπνιστές, κι αυτό γιατί οι γύρω τους καπνίζουν, δημιουργούνται βλάβες και στην υγεία τη δική τους. Ο καπνός του τσιγάρου, κατατάσσεται στην 1η κατηγορία καρκινογόνων ουσιών. Στην ίδια κατηγορία επίσης, κατατάσσονται και ο αμιάντος, το ραδόνιο, και το βενζόλιο. Ο καπνός του τσιγάρου ουσιαστικά, είναι ουσία που προκαλεί καρκίνο άσχετα με το πόσο εισπνέει κάποιος (Σακελλαρόπουλος, 2014: WHO, 2016)

Το κάπνισμα είναι ο καπνός που παράγεται όταν οι άνθρωποι καπνίζουν τσιγάρα, πούρα ή πίπες στα εστιατόρια, τα γραφεία, τα σπίτια ή σε άλλους κλειστούς χώρους (WHO, 2015). Τα τελευταία 20 χρόνια, σύμφωνα με πολλά στοιχεία που υπάρχουν, δείχνουν ότι το παθητικό κάπνισμα έχει μεγάλη επίδραση στην υγεία. Το παθητικό κάπνισμα, από το 1992 σε μία μεγάλη ανασκόπηση πολλών στοιχείων που είχε γίνει έως τότε από την Υπηρεσία Προστασίας του Περιβάλλοντος των ΗΠΑ, χαρακτηρίζεται για τον άνθρωπο επίσημα ως καρκινογόνο (Ροβίνα, 2007). Έχει αποδειχθεί, ότι υπάρχουν πάνω από 4.000 χημικές ουσίες επικίνδυνες για τον ανθρώπινο οργανισμό που βρίσκονται στον καπνό, από τις οποίες 250 είναι επιβλαβείς, και πάνω από 50 είναι γνωστές ότι προκαλούν καρκίνο (WHO, 2015).

Στους ενήλικες το παθητικό κάπνισμα προκαλεί *καρδιαγγειακές και αναπνευστικές παθήσεις*, με επακόλουθο τη *στεφανιαία νόσο* και τον *καρκίνο του πνεύμονα*. Στα βρέφη προκαλεί *αιφνίδιο θάνατο*, καθώς και στις έγκυες προκαλεί *χαμηλό βάρος γέννησης των νεογέννητων και κινδυνεύουν από το σύνδρομο αιφνίδιου θανάτου*. Στα παιδιά προκαλεί *ωτίτιδες μέσου ωτός, άσθμα, βρογχίτιδα και πνευμονία* (Ροβίνα, 2007 & WHO, 2015). Τα περισσότερα παιδιά αναπνέουν σε δημόσιους χώρους *μολυσμένο αέρα* από τον καπνό και το 2004 σύμφωνα με τον Π.Ο.Υ, τα παιδιά αντιπροσώπευαν σε ποσοστό 28% σε θανάτους που ευθύνονταν το παθητικό κάπνισμα (εικόνα 17). Υπολογίζεται ότι το παθητικό κάπνισμα ετησίως, προκαλεί περισσότερους από 600.000 *πρώτους θανάτους*. Οι νόμοι απαγόρευσης για το κάπνισμα για την προστασία των μη καπνιστών είναι δημοφιλείς και θα πρέπει να

τηρούνται. Δεν έχουν σκοπό να βλάψουν τις επιχειρήσεις, έχουν σκοπό όμως να ενθαρρύνουν τους καπνιστές στη διακοπή του καπνίσματος. Σε ποσοστό 18% ή καλύτερα πάνω από 1,3 δισεκατομύρια άνθρωποι σε παγκόσμια κλίμακα προστατεύονται από εθνικούς νόμους απαγόρευσης (WHO, 2015).



*Εικόνα 17: Παθητικό κάπνισμα των παιδιών (Winters, 2010)*

Έχει διαπιστωθεί πως όσοι συγκατοικούν ή ακόμη να εργάζονται με άτομα που είναι καπνιστές εμφανίζουν συχνά προβλήματα από το αναπνευστικό τους σύστημα, από την καρδιά τους και η εμφάνιση καρκίνου σε αυτά τα άτομα είναι αυξημένη. Όπως προαναφέρθηκε, τα βρέφη όταν αναπνέουν σε περιβάλλον που υπάρχει καπνός, κινδυνεύουν πάρα πολύ από το σύνδρομο αιφνίδιου βρεφικού θανάτου, και εμφανίζουν συχνά προβλήματα από το αναπνευστικό τους σύστημα. Ακόμη, τα μωρά που γεννιούνται από μαμάδες οι οποίες κάπνιζαν κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης γεννιούνται πρόωρα, στο βάρος είναι λιποβαρές όταν γεννιούνται, είναι πολύ πιθανόν να εμφανίσουν πρόβλημα ανάπτυξης των νοητικών λειτουργιών και έχουν μεγάλη περιγεννητική θνησιμότητα. Επίσης, τα παιδιά που εκτίθενται σε χώρους καπνιστών, όπως το ίδιο τους το σπίτι όταν ο ένας ή και οι δύο γονείς είναι καπνιστές, αποτελεί μεγάλο πρόβλημα για την υγεία των παιδιών καθώς είναι πιθανό να εμφανίσουν κρίσεις άσθματος και αναπνευστικές λοιμώξεις (Σακελλαρόπουλος, 2014: WHO, 2016)

Στα άτομα που εκτέθηκαν σε παθητικό κάπνισμα, στο αίμα και στα ούρα τους εντοπίζονται νικοτίνη, κοτίνη (είναι το μεταβολικό της προϊόν) καθώς και καρκινογόνες ουσίες. Σε ανθρώπους που είναι μη καπνιστές, ειδικά σε κλειστούς χώρους ο καπνός του τσιγάρου ερεθίζει τα μάτια, έχει προδιάθεση για συχνές

φλεγμονές του επιπεφυκότα, ερεθίζει το αναπνευστικό σύστημα. Ακόμη, προκαλεί ρινικά συμπτώματα, κεφαλαλγίες, αλλεργικές αντιδράσεις (Νέα Υγεία, 2012).

Ακόμη, έχει βρεθεί ότι το παθητικό κάπνισμα έχει επίδραση στη μαθησιακή και συμπεριφορική ανάπτυξη των παιδιών, μπορεί να προκαλέσει μηνιγγιτιδοκοκκικές λοιμώξεις στα παιδιά καθώς και καρκίνο όπως λευχαιμία (εικόνα 18). Από την άλλη στους ενήλικες έχει βρεθεί ότι μπορεί να προκαλέσει παροξύνσεις άσθματος, μειωμένη πνευμονική λειτουργικότητα και καρκίνο του τραχήλου (Ροβίνα, 2007).



*Εικόνα 18: Τα παιδιά που εκτίθενται σε παθητικό κάπνισμα έχουν μεγάλες πιθανότητες για εμφάνιση ΧΑΠ (Rodgers, 2016)*

Το παθητικό κάπνισμα επίσης, έχει σχέση και με πολλές μη νεοπλασματικές νόσους σε αυτούς που δεν έχουν καπνίσει ποτέ, είτε είναι παιδιά είτε είναι ενήλικες. Επιδημιολογικές μελέτες έδειξαν ότι το παθητικό κάπνισμα αιτιολογικά έχει σχέση με τη στεφανιαία νόσο, όπου υπάρχει αυξημένος κίνδυνος να εμφανιστεί σε ποσοστό 25-35%. Ακόμη, στο αναπνευστικό σύστημα σχετίζεται με τα χρόνια αναπνευστικά συμπτώματα που εμφανίζει κάποιος. Επίσης, επιδράσεις υπάρχουν και στο ορμονικό και μεταβολικό σύστημα (Ροβίνα, 2007).

Η επίδραση που έχει το παθητικό κάπνισμα στο αναπνευστικό σύστημα μη καπνιστών έχει μεγάλη σημασία. Στην αρχή μπορεί ο βήχας να αυξάνεται και να δημιουργείται παραγωγή βλέννης, και στη συνέχεια μπορεί να έχει κάποιος βάρος στο στήθος ακόμη και ελατωμένη πνευμονική λειτουργικότητα. Το παθητικό κάπνισμα, είναι μια συχνή αιτία να αποκτήσει κάποιος παροξυσμούς άσθματος. Οι μη καπνιστές που εκτίθενται στο σπίτι ή στον εργασιακό τους χώρο σε καπνό από

τσιγάρο, παρουσιάζουν κίνδυνο να εμφανίσουν άσθμα σε ποσοστό 40-60% σε σχέση με τα άτομα που δεν εκτίθενται σε τέτοιους χώρους με καπνό. Σε πολλές μελέτες που έχουν γίνει, δείχνουν ότι το παθητικό κάπνισμα συσχετίζεται με την εμφάνιση χρόνιας αποφρακτικής πνευμονοπάθειας (ΧΑΠ) σε μικρό ποσοστό μη καπνιστών. Έτσι, φαίνεται ότι το παθητικό κάπνισμα συμβάλλει στην εμφάνιση χρόνιων αναπνευστικών συμπτωμάτων (Ροβίνα, 2007).

### 3.15 ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΟΥ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ

Από τα μέσα της δεκαετίας του '80, γίνεται αγώνας κατά του καπνίσματος όπου είναι προτεραιότητα της πολιτικής δημόσιας υγείας της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.), στο πλαίσιο της στρατηγικής «Ευρώπη κατά του καρκίνου». Μετά από το πρώτο πρόγραμμα της Ε.Ε. κατά του καπνίσματος το 1987, η Ε.Ε. θέσπισε μέτρα και πολιτικές κατά του καπνίσματος στους παρακάτω τομείς (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2008):

- Αύξηση της φορολογίας και των τιμών των προϊόντων καπνού, με σκοπό την μείωση της ζήτησης.
- Περιορισμό της παραγωγής καπνού σε πλαίσια της αγροτικής πολιτικής.
- Υποχρέωση περιορισμού των διαφημίσεων και προβολής των προϊόντων καπνού.
- Επιβολή υποχρεωτικών προειδοποιητικών ενδύξεων επικινδυνότητας που να φαίνεται πάνω στις συσκευασίες των τσιγάρων και των προϊόντων καπνού.
- Μέτρα για τον περιορισμό της πρόσβασης των νέων στα προϊόντα καπνού.
- Μέτρα προστασίας από το κάπνισμα στην περίοδο της εγκυμοσύνης.
- Υποχρέωση απαγορεύσεων και περιορισμών για το κάπνισμα σε δημόσιους χώρους.
- Υποχρέωση απαγορεύσεων και περιορισμών για το κάπνισμα σε χώρους εργασίας.
- Μέτρα για τη βελτίωση της έγκυρης ενημέρωσης του πληθυσμού όπως π.χ. με καμπάνιες ενημέρωσης.
- Δράση, προώθηση και ενίσχυση μέτρων για την διακοπή του καπνίσματος όπως και την απεξάρτηση των καπνιστών.

Ακόμη, η πολιτική της Ε.Ε. τα τελευταία χρόνια έχει στόχο τα εξής (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2008):

- Να δημιουργήσει χώρους ελεύθερου καπνίσματος.
- Να περιορίσει τους νέους από τα προϊόντα καπνού.
- Τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των προειδοποιητικών επιγραφών επάνω στα προϊόντα καπνού και στα τσιγάρα.
- Να ενισχύσει την προβολή και την παρουσίαση των απαγορευτικών μέτρων (εικόνα 19).



*Εικόνα 19: ΔΗΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ: Εφαρμογή του αντικαπνιστικού νόμου (Γήτας, 2011)*

### **3.16 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ- ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Ο στόχος οποιασδήποτε νοσηλευτικής θεραπευτικής παρέμβασης είναι η βελτίωση όσο κατά το δυνατόν είναι εφικτό της ποιότητας ζωής των ασθενών αλλά και της οικογένειάς του, μέσω των νοσηλευτικών ανακουφιστικών παρεμβάσεων από τον καρκίνο του πνεύμονα από τα δυσάρεστα συμπτώματα όπως είναι ο πόνος, η δυσκοιλιότητα, η ναυτία και ο έμετος (Runge & Greganti, 2009). Ακόμη, οι κοινωνικές, οι ψυχολογικές καθώς και οι πνευματικές παράμετροι της νόσου του ασθενή θα πρέπει να λαμβάνονται σοβαρά υπόψη. Στη θεραπεία αυτής της νόσου εκτός από τους νοσηλευτές συμμετέχουν ενεργά ο ασθενής, η οικογένεια του, οι ιατροί αλλά και διάφοροι άλλοι επαγγελματίες υγείας καθώς επίσης και οι θρησκευτικοί λειτουργοί (Runge & Greganti, 2009).

#### **3.16.1 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ**

Η προετοιμασία των ασθενών για τις διαγνωστικές εξετάσεις και η αναμονή των αποτελεσμάτων των εξετάσεων, μπορούν να δημιουργήσουν πολύ μεγάλο άγχος στους ασθενείς. Αναρωτιούνται για το εάν πάσχουν από μια απειλητική για τη ζωή τους νόσο ή από κάποια νόσο που προφανώς θα την επηρεάσει σοβαρά. Ο ασθενής έχει αρκετά ερωτήματα μέχρι να βγούν οι διαγνωστικές εξετάσεις όπως εάν έχει καρκίνο, εάν ναι τι είδους και πόσο σοβαρό είναι, εάν έχει κάνει μετάσταση ή εάν θα ζήσει. Ο ρόλος του νοσηλευτή σε αυτή τη δύσκολη στιγμή είναι πολύ σημαντικός, γιατί μπορεί να προσφέρει σημαντική υποστήριξη. Ο νοσηλευτής, θα προσπαθήσει μετά την εισαγωγή τους στο νοσοκομείο να τους κάνει να διατηρήσουν την αίσθηση του ελέγχου της κατάστασης με το να τους κάνει να μοιραστούν τις εμπειρίες τους ρωτώντας τους αν γνωρίζουν σχετικά με αυτά που πρόκειται να συμβούν. Έτσι, καθώς αρχίζουν να αισθάνονται πιο άνετα με τον νοσηλευτή, αρχίζουν να εκφράζουν τους φόβους τους, τις ανησυχίες και ότι άλλα συναισθήματα νιώθουν. Ο νοσηλευτής με τη σειρά του, δεν πρέπει να είναι επικριτικός. Αντίθετα θα πρέπει να ακούει προσεκτικά τον ασθενή σ'αυτά που του λέει, να του δίνει πληροφορίες και να τον υποστηρίζει κι ακόμα, να δημιουργεί μία ήρεμη και ζεστή ατμόσφαιρα ανάμεσα σε αυτόν και τον ασθενή με μη λεκτικούς τρόπους. Με αυτόν τον τρόπο ο νοσηλευτής

μπορεί να καταφέρει να διώξει τον φόβο και την ένταση που υπάρχει. Επίσης, η επικοινωνία με την οικογένεια του ασθενή καθώς και η υποστήριξη τους είναι σημαντική. Οι κοντινοί άνθρωποι του ασθενή είναι φοβισμένοι και ανήσυχοι και ας δείχνουν δυνατοί μπροστά του. Έτσι, για όσο χρονικό διάστημα ο ασθενής υποβάλλεται σε διαγνωστικές εξετάσεις ο νοσηλευτής είναι κοντά στην οικογένεια (LeMone et al., 2014).

### 3.16.2 ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

Η προεγχειρητική φροντίδα του ασθενή με καρκίνο πνεύμονα που πρόκειται να υποβληθεί σε θωρακотоμή και λοβεκτομή, περιλαμβάνει: (Dewit, 2009: Ignatavicius & Workman, 2008):

- Ενθάρυνση του ασθενή να παίρνει βαθιές αναπνοές.
- Διδασκαλία του ασθενή να βήχει για να αυξήσει την ενδοπνευμονική πίεση.
- Τον ενθαρύνουμε να παίρνει βαθιές αναπνοές με χρησιμοποίηση προωθητικού σπιρομέτρου.
- Διδασκαλία του ασθενή στο να εξασκηθεί προεγχειρητικά στην διαφραγματική αναπνοή.
- Ανακούφιση άγχους του ασθενή.
- Ο νοσηλευτής ενθαρύνει τον ασθενή να εκφράσει αυτό που σκέφτεται και να εκφράσει τι είναι αυτό που τον φοβίζει.
- Γίνεται επεξήγηση των λεπτομερειών της χειρουργικής επέμβασης που έχει δώσει ο χειρουργός καθώς γίνεται και εκπαίδευση από τον νοσηλευτή σχετικά με το τι θα πρέπει μετεγχειρητικά ο ασθενής να περιμένει.
- Ο νοσηλευτής εκπαιδεύει τον ασθενή σχετικά για τις πιθανές θέσεις χειρουργικής τομής, τον εκπαιδεύει με ασκήσεις του ώμου που θα πρέπει να κάνει, ακόμη του εξηγεί το θωρακικό σωλήνα και το σωλήνα παροχέτευσης.

Πριν από την χειρουργική επέμβαση και την αναισθησία ο νοσηλευτής τον μαθαίνει τεχνικές, ώστε να βοηθήσουν τον ασθενή μετεγχειρητικά. Ακόμη, θα πρέπει να εξηγήσει τον εξοπλισμό της οξυγονοθεραπείας, ότι πρέπει μετά να μείνει ακινητοποιημένος, ο νοσηλευτής να τον βοηθήσει εξηγώντας του μεθόδους που να μπορεί μετεγχειρητικά ο ασθενής να ελέγξει τον πόνο (Dewit, 2009).



### 3.16.3 ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

Η μετεγχειρητική νοσηλευτική φροντίδα σε μία θωρακοτομή και λοβεκτομή που έχει υποβληθεί ο ασθενής με καρκίνο πνεύμονα περιλαμβάνει (Dewit, 2009: Ignatavicius & Workman, 2008):

- ✓ Την τοποθέτηση του ασθενή στο χειρουργικό κρεβάτι σε ύπτια θέση ή στην χειρουργημένη πλευρά κι αυτό για να ανακτήσει φυσιολογικό αναπνευστικό ρυθμό.
- ✓ Ενθάρρυνση του ασθενή να βήχει συχνά, να παίρνει βαθιές αναπνοές με τη βοήθεια του σπιρομέτρου για εξάσκηση της αναπνοής κάθε 2 ώρες, και να αλλάζει συχνά θέση κι αυτό γιατί εκτός του ότι με αυτόν τον τρόπο πρέπει να ανακτήσει φυσιολογικό αναπνευστικό ρυθμό, πρέπει να ανακτήσει και φυσιολογικές τιμές αερίων αίματος μέσα σε 36 ώρες.
- ✓ Στην περιοχή της τομής γίνεται προσπάθεια να αφηθεί κενό τοποθετώντας έτσι σε τέτοιο σημείο ένα μαξιλάρι για να μην πονάει ο ασθενής τόσο.
- ✓ Θα πρέπει να χορηγηθεί οξυγόνο σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες.
- ✓ Θα πρέπει να γίνει παρακολούθηση των ζωτικών σημείων κάθε 4 ώρες και τον αριθμό των αναπνοών συχνά, θα πρέπει σε κάθε βάρδια ο νοσηλευτής να ακούει τα ακροαστικά του.
- ✓ Παρακολούθηση των τιμών των αερίων αίματος, καθώς και παρακολούθηση των τιμών οξυμετρίας κάθε 1 ώρα τις 4 πρώτες ώρες και στη συνέχεια κάθε 2 ώρες σε κάθε βάρδια.
- ✓ Γίνεται προσπάθεια από τον νοσηλευτή να συμβάλει στη διατήρηση σε ακέραιου και λειτουργικού του συστήματος παροχέτευσης, ουτοσώστε να μην μπορεί να εισέλθει αέρας μέσα στην υπεζωκοτική κοιλότητα και να μην γίνει σύμπτυξη του πνεύμονα.
- ✓ Γίνεται παρακολούθηση σε περίπτωση που εμφανιστούν σημεία πνευμονικής εμβολής.
- ✓ Παρακολούθηση στην περιοχή της κοιλιακής χώρας για τυχόν διάταση ή ειλεού, διότι αυτό εάν συμβεί θα έχει σαν αποτέλεσμα να ασκήσει πίεση στο διάφραγμα και να μην μπορεί αν εκπτυχθεί καλά ο πνεύμονας.

- ✓ Ο νοσηλευτής θα πρέπει να χρησιμοποιεί άσηπτες τεχνικές για την αλλαγή των επικαλυμμάτων και να φροντίζει ιδιαίτερα τον σωλήνα παροχέτευσης, για την πρόληψη των παθογόνων μικροοργανισμών από το σημείο εισόδου την τομή.
- ✓ Αξιολόγηση των διακυμάνσεων της θερμοκρασίας του ασθενή σε καθημερινή βάση, διότι σε περίπτωση αύξηση της θερμοκρασίας μας παραπέμπει λοίμωξη.
- ✓ Παρακολούθηση του τραύματος για σημεία λοίμωξης.
- ✓ Προσπάθεια από τον νοσηλευτή να προστατεύσει τον ασθενή από τα γύρω άτομα που έχουν κάποια λοίμωξη, για την πρόληψη λοιμώξεων από το αναπνευστικό του ασθενή.
- ✓ Διατήρηση μιας ικανοποιητικής διατροφής και ενυδάτωσης του ασθενή.
- ✓ Γίνεται χορήγηση αντιβιοτικών όπως έχουν συνταγογραφηθεί από τους ιατρούς. Ο σκοπός είναι να αποτραπεί η λοίμωξη του πνεύμονα που προκαλεί φλεγμονή και εξίδρωμα και παρεμβαίνει στη διάχυση του οξυγόνου στο αγγειακό σύστημα.
- ✓ Γίνεται ενθάρρυνση του ασθενή να εμβολιαστεί κατά του πνευμονιόκοκκου, ώστε το εμβόλιο να περιορίσει τη βαρύτητα της νόσου καθώς και να μειώσει τον κίνδυνο επιπλοκών και θανάτου.
- ✓ Γίνεται αξιολόγηση του πόνου, ο νοσηλευτής ελέγχει την εντόπιση, τα χαρακτηριστικά, την έναρξη, πόσο διαρκεί, πόσο συχνά συμβαίνει, κι αυτό για να φτιάξει ένα σχέδιο αντιμετώπισης πόνου.
- ✓ Στην χορήγηση αναλγητικών, γίνεται παρακολούθηση των ζωτικών σημείων πριν και μετά την χορήγηση ναρκωτικών αναλγητικών στην πρώτη δόση ή αν παρουσιαστούν ασυνήθιστα συμπτώματα, διότι τα αναλγητικά αυτά μπορεί να μειώσουν τις αναπνοές ή ακόμα και να προκαλέσει ανεπιθύμητες ενέργειες.
- ✓ Χορήγηση αναλγητικών σε 24ωρη βάση.

### 3.16.4 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΚΑΡΚΙΝΟΠΑΘΟΥΣ ΣΕ ΑΓΧΩΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Το άγχος μπορεί να εμφανιστεί αφού γίνει η διάγνωση και κατά τη διάρκεια ακόμα της αρχικής θεραπείας. Ακόμη, σε ασθενείς με καρκίνο πνεύμονα μπορεί να εμφανιστεί ως αποτέλεσμα δυνητικής μεταβολής της κατάστασης της υγείας του ασθενή. Υπάρχουν και οι περιπτώσεις που μπορεί να εμφανίσει άγχος επειδή θα πονέσει και λόγω του ότι φοβάται ότι θα πεθάνει. Έτσι, ο ασθενής μπορεί να εμφανίσει σημεία άγχους τα οποία είναι εμφανή όπως ανησυχία, ευερεθιστότητα, τρόμο, αυξημένη αρτηριακή πίεση, ταχυκαρδία, έντονη εφίδρωση, αϋπνία κ.α. (LeMone et al., 2014).

Ο νοσηλευτής, θα πρέπει να αξιολογήσει το επίπεδο άγχους του ασθενή που πάσχει από καρκίνο πνεύμονα. Στην περίπτωση που ο ασθενής βρίσκεται σε κατάσταση πανικού τότε είναι κατάλληλη η ιατρική παρέμβαση με τα κατάλληλα φάρμακα. Στην περίπτωση που είναι μέτριο ή έντονο το άγχος του, τότε ο νοσηλευτής συζητά μαζί του και τον διδάσκει πώς να αντιμετωπίζει τα προβλήματα που θα προκύπτουν. Ακόμη, θα πρέπει να δημιουργήσει ένα «ζεστό» κλίμα μεταξύ τους και να μην είναι επικριτικός μαζί του ώστε να μπορεί ο ασθενής να νιώθει ασφάλεια. Ο νοσηλευτής με αυτό τον τρόπο θα προσπαθήσει να κάνει τον ασθενή να του ανοιχτεί και να του λέει τι νιώθει και τι σκέφτεται έτσι ώστε να είναι σε θέση να τον εμπιστευτεί. Επιπλέον, θα πρέπει να ενθαρρύνει τον ασθενή να εκφράζει τα συναισθήματα του και να μην ντρέπεται, διότι, με το να εκφράζει τα συναισθήματα του νιώθει καλά μέσα του ο ίδιος ο ασθενής κι αυτό είναι εξίσου θεραπευτικό για εκείνον. Άλλη μία αρμοδιότητα του νοσηλευτή είναι η παροχή πληροφοριών σχετικά με τη θεραπεία, τη νόσο, και τι θα πρέπει να περιμένει ιδιαίτερα όταν δεν είναι καλά πληροφορημένος καθώς είναι προτιμότερο να γνωρίζει ο ασθενής τι πρόκειται να συμβεί, ώστε να έχει καλύτερο έλεγχο της κατάστασης και να μπορεί να αντιμετωπίσει πιο εύκολα το άγχος του (LeMone et al., 2014).

### 3.16.5 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΚΑΡΚΙΝΟΠΑΘΟΥΣ ΜΕ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΤΗΣ ΘΡΕΨΗΣ

Η ανορεξία-καχεξία είναι σημαντική αιτία ώστε οι ασθενείς με καρκίνο πνεύμονα να εμφανίσουν υποθρεψία. Ο μεταβολισμός αυξάνεται καθώς τα καρκινικά κύτταρα πολλαπλασιάζονται και αυτά. Για να εμφανιστούν διαταραχές στην θρέψη, συμβάλλουν η απώλεια της όρεξης, η αποστροφή του ασθενή στις τροφές, η ναυτία, ο έμετος (LeMone et al., 2014). Ο νοσηλευτής, θα πρέπει να αξιολογήσει τον ασθενή που πάσχει από καρκίνο πνεύμονα σε ότι έχει σχέση με τη διατροφή του, να εντοπίσει ποιες τροφές του αρέσουν, ποιες τροφές δεν του αρέσουν καθόλου και να αναγνωρίσει ποιοι είναι οι παράγοντες που επηρεάζουν την διατροφή του. Με αυτό τον τρόπο, και σε συνεργασία με έναν διατροφολόγο, μπορεί να σχεδιάσει ένα πλάνο φροντίδας με βάση τις ανάγκες του ασθενή. Θα πρέπει ο νοσηλευτής τα προβλήματα σίτισης που υπάρχουν να τα αντιμετωπίσει με τους παρακάτω τρόπους (LeMone et al., 2014):

- Να συνιστά να καταναλώνει ο ασθενής μικρά και συχνά γεύματα, ώστε να πέπτονται και να γίνονται πιο εύκολα ανεκτά για τον ασθενή.
- Να ενθαρρυνθεί ο ασθενής να τρώει παγωμένες τροφές όπου έχουν προστεθεί και καρυκεύματα σε περίπτωση που του φαίνονται άγευστες οι τροφές. Αυτό πρέπει να γίνει γιατί, η χημειοθεραπεία και η ακτινοθεραπεία μπορούν να προκαλέσουν βλάβη στην υποδοχή της γεύσης του ασθενή και να μην μπορεί να γευτεί αυτά που τρώει όπως πριν. Έτσι, οι κρύες τροφές και τα καρυκεύματα είναι πιο ευχάριστα για τον ασθενή με ελλειπωμένη την γευστική ικανότητα.
- Να βοηθήσει τον ασθενή να αντιμετωπίσει την ναυτία και τον έμετο, με το να του χορηγήσει, σε συνεννόηση με το θεράποντα ιατρό, αντιεμετικά φάρμακα, (καθώς ακόμη καλύτερα και προληπτικά πριν ξεκινήσουν τα συμπτώματα). Να τον ενθαρρύνει να τρώει μικρά και συχνά γεύματα χαμηλά σε λιπαρά, κράκερ, φρυγανιές, να μην καταναλώνει τροφές μαζί με υγρά καθώς και να πηγαίνει για ύπνο μία ώρα αφού φάει και όχι αμέσως μετά. Ακόμη, θα πρέπει να μην υπάρχουν στο χώρο που βρίσκεται ο ασθενής νεφροειδές διότι του φέρνει σε σκέψη τον έμετο και του προκαλείται ναυτία.

- Να γίνει εκπαίδευση του ασθενή στη χορήγηση παρεντερικής διατροφής μέσω κεντρικής φλεβικής γραμμής ή άλλης συσκευής αγγειακής προσπέλασης. Ο νοσηλευτής πρέπει να του εξηγήσει πώς να πάρει μέτρα ασφαλείας και φροντίδας αυτών των συσκευών, να του εξηγήσει με ποιο τρόπο λειτουργεί η αντλία που ρυθμίζει το διάλυμα. Ο νοσηλευτής θα πρέπει να δώσει κάποια στοιχεία επικοινωνίας σε περίπτωση που χρειασθεί βοήθεια ιδίως όταν ο ασθενής είναι στο τελικό στάδιο καρκίνου ή πάσχει από χρόνια καρκίνο και αντιμετωπίζεται στο σπίτι όπου και η σίτιση του είναι η παρεντερική διατροφή (εικόνα 20).



*Εικόνα 20: Όλοι μπορούν να συμβάλλουν στην αξιολόγηση της κατάστασης θρέψης των ογκολογικών ασθενών. (Φιλόπουλος, 2011)*

### 3.16.6 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΑΝΟΡΕΞΙΑΣ, ΚΑΧΕΞΙΑΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ ΣΕ ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΟ ΣΤΑΔΙΟ

Οι ελλείψεις που αντιμετωπίζουν οι περισσότεροι ενήλικες με προχωρημένο καρκίνο του πνεύμονα στη διάρκεια της νόσου τους αλλά και στη θεραπεία τους είναι διατροφικές. Οι ασθενείς που τρέφονται καλά, μπορούν να ανεχθούν τη θεραπεία του καρκίνου με λιγότερη νοσηρότητα και θνησιμότητα καθώς αυξάνεται η ανταπόκριση στη θεραπεία σε αντίθεση με εκείνους που δεν τρέφονται καλά και υποσιτίζονται. Στις διατροφικές ελλείψεις περιλαμβάνονται η απώλεια βάρους, ο υποσιτισμός και η ανορεξία- καχεξία. Η ανορεξία- καχεξία εμφανίζεται σε ασθενείς με πολλούς συμπαγείς όγκους στο τελευταίο στάδιο της νόσου. Ένα από τα πιο δύσκολα προβλήματα για τους νοσηλευτές, τον ασθενή και την οικογένεια του είναι να αξιολογήσουν και να παρασκευάσουν μια κατάλληλη διατροφή. Σκοπός αυτής της αξιολόγησης είναι να καθοριστεί και να περιγραφεί η ανορεξία- καχεξία, και να περιγραφούν παρηγορητικές στρατηγικές όσο αφορά την πρόληψη και την αξιολόγηση της παρηγορητικής αγωγής στον καρκίνο του πνεύμονα σε τελικό στάδιο. Θα πρέπει να γίνεται πρώιμη εκτίμηση για διατροφικές ανισορροπίες που θα υπάρχουν αρκετά συχνά, και αυτό θα συμβαίνει σε όλη την πορεία της ασθένειας. Η διαχείριση της θεραπείας του καρκίνου και οι δυσμενείς επιπτώσεις από την ασθένεια είναι πολύ κρίσιμες για να βελτιωθεί η ποιότητα της ζωής του ασθενή. Οι νοσηλευτές προσφέρουν παρηγορητική φροντίδα στα νοσοκομεία ακόμα και σε άλλες δομές υγείας καθώς και στο σπίτι, και έχουν κρίσιμο ρόλο στην αξιολόγηση, την εκπαίδευση καθώς και την πρόληψη για την στήριξη των διατροφικών αναγκών των ασθενών και των οικογενειών τους (Ferraro et. al, 2012).

### 3.17 Η ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ

Η οικογένεια του αρρώστου πρέπει και αυτή να βοηθηθεί από τους θεραπευτές, ώστε να ξεπεράσει τα όποια προβλήματα και φοβίες έχει. Η οικογένεια του ασθενή, θα πρέπει να μιλήσει για τα δικά τους συναισθήματα, το τι νιώθουν, να ανοιχτούν, ουτος ώστε να είναι στον άνθρωπο που τους έχει ανάγκη ενεργητικοί. Αυτό συμβαίνει, γιατί πολλές φορές και η ίδια η οικογένεια περνάει φάσεις- στάδια ψυχικών αντιδράσεων όπως και ο ασθενής, και θα πρέπει να βγάλουν από το μυαλό τους ότι έχουν να κάνουν με έναν ετοιμοθάνατο. Αυτό δεν πρέπει να συμβαίνει διότι ο ασθενής το καταλαβαίνει και απογοητεύεται. Πολλές είναι οι φορές που περνάνε τα χρόνια, ο άνθρωπος είναι καλά και οι συγγενείς του τον λυπούνται και τον θεωρούν ετοιμοθάνατο (εικόνα 21) (Άθως, 1992).

Η επιβάρυνση της ψυχολογικής κατάστασης των συγγενών συνδέεται με τη φροντίδα του ασθενή, όπως είναι η κατάθλιψη καθώς και η έντονη ανησυχία. Έτσι, κάποια από τα συχνότερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι συγγενείς είναι τα σωματικά και ψυχολογικά προβλήματα υγείας, η αυξημένη ένταση καθώς και το άγχος. Κάποια από τα κύρια χαρακτηριστικά της επιβάρυνσης είναι το έντονο άγχος και η ανησυχία που βιώνει η οικογένεια των ασθενών (Τσάρα και συν., 2002).



*Εικόνα 21: Η στήριξη της οικογένειας εμφανίζει σημαντικά οφέλη στον ασθενή (Schwenker, 2012)*

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>

---

---



## ΕΡΕΥΝΑ- ΝΕΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

### ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

#### 4.1 Το είδος της έρευνας

Η παρούσα εργασία είναι αποτέλεσμα δευτερογενούς ποιοτικής έρευνας, κατόπιν αναζήτησης, συλλογής και παρουσίασης των νεότερων δεδομένων από επιστημονικά άρθρα (πρωτότυπο και μετάφραση) μέσω του διαδικτύου που αφορούν το ρόλο του νοσηλευτή σε όλες τις εκφάνσεις της αντιμετώπισης του καρκίνου του πνεύμονα αλλά και της επίπτωσης της πάθησης αυτής στην ψυχολογία των ασθενών.

#### 4.2 Περιγραφή δείγματος

Το υλικό της μελέτης αποτέλεσαν 13 επιλεγμένα άρθρα δημοσιευμένα την τελευταία πενταετία στην αγγλική γλώσσα, το οποίο συλλέχθηκε κατόπιν λεπτομερούς μελέτης της σχετικής βιβλιογραφίας.

#### 4.3 Μέθοδος συλλογής δεδομένων

Η μέθοδος που ακολουθήθηκε για τη συλλογή των δεδομένων ήταν η βιβλιογραφική ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας στην ηλεκτρονική βάση Pubmed. Το υλικό της μελέτης αποτέλεσαν επιλεγμένα άρθρα δημοσιευμένα την τελευταία πενταετία στην αγγλική γλώσσα. Αποκλείστηκαν άρθρα, ανασκοπήσεις και συστηματικές μελέτες που δεν πληρούσαν τα ανωτέρω κριτήρια και δεν αφορούσαν το σκοπό της έρευνας. Οι λέξεις κλειδιά που χρησιμοποιήθηκαν ήταν nurse, nurse's role, nursing, lung cancer, care, home care.

#### 4.4 Διαδικασία συλλογής δεδομένων

Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας στην ηλεκτρονική βάση Pubmed. Τα άρθρα επιλέχθηκαν βάσει των κριτηρίων αποδοχής και αποκλεισμού που αναφέρονται στη μεθοδολογία και βάσει του περιεχόμενου τους ώστε να πληρούν τους σκοπούς της έρευνας.

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

### 1. ΑΡΘΡΟ

**Lung cancer screening guidelines. The nurse's role in patient education and advocacy (Lehto, 2014 a)**

#### **Abstract**

Although the third leading cancer in incidence following breast and prostate, lung cancer is the principal cause of cancer death in the United States. The majority of lung cancer cases are detected at an advanced stage when surgical resection is no longer an option. Recent research has concluded that lung cancer screening with low-dose computed tomography for specific high-risk groups may reduce lung cancer mortality. Public awareness and the need for current information are growing regarding the state of the science relative to lung cancer screening for individuals at high risk for lung cancer. This article provides a historical perspective on the topic of lung cancer screening. The risks and benefits of screening are discussed, and current clinical practice guidelines are reviewed. Oncology nurses will need to be cognizant of the risks, benefits, and current guidelines related to lung cancer screening as they support patients and their families making informed decisions about personal health care.

### ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

**Κατευθυντήριες γραμμές για προσυμπτωματικό έλεγχο του καρκίνου του πνεύμονα. Ο ρόλος του νοσηλευτή στην εκπαίδευση και την υπεράσπιση των ασθενών.**

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Αν και ο τρίτος κορυφαίος στη συχνότητα εμφάνισης καρκίνος μετά τον καρκίνο στήθους και προστάτη, ο καρκίνος του πνεύμονα είναι η κύρια αιτία θανάτου από καρκίνο στις Ηνωμένες Πολιτείες. Οι πλειοψηφεία των περιπτώσεων καρκίνου του πνεύμονα ανιχνεύονται σε προχωρημένο στάδιο, όταν η χειρουργική εκτομή δεν αποτελεί πλέον επιλογή. Πρόσφατη έρευνα κατέληξε στο συμπέρασμα ότι ο προσυμπτωματικός έλεγχος του καρκίνου του πνεύμονα με χαμηλής δόσης αξονική τομογραφία για συγκεκριμένες ομάδες υψηλού κινδύνου είναι πιθανό να μειώσει τη θνησιμότητα από καρκίνο του πνεύμονα. Η ευαισθητοποίηση του κοινού και η ανάγκη για τρέχουσες πληροφορίες αυξάνονται σχετικά με την κατάσταση της επιστήμης σε σχέση με τον προσυμπτωματικό έλεγχο για άτομα σε υψηλό κίνδυνο για καρκίνο του πνεύμονα. Αυτό το άρθρο παρέχει μια ιστορική αντίληψη στο θέμα του προσυμπτωματικού ελέγχου του καρκίνου του πνεύμονα. Συζητούνται οι κίνδυνοι και τα οφέλη και γίνεται ανασκόπηση των τρεχουσών κλινικών οδηγιών. Οι νοσηλευτές ογκολογίας πρέπει να είναι γνώστες των κινδύνων, των ευεργετημένων και των τρεχουσών οδηγιών που σχετίζονται με τον προσυμπτωματικό καρκίνο του πνεύμονα, καθώς θα υποστηρίζουν τους ασθενείς και τις οικογένειες τους, παίρνοντας τεκμηριωμένες αποφάσεις σχετικά με την προσωπική φροντίδα της υγείας.

## 2. ΑΠΟΠΟ

**Patient views on smoking, lung cancer, and stigma: a focus group perspective.**  
(Lehto, 2014 b)

### **Abstract**

**PURPOSE:** Patients with *lung cancer*, the leading cause of *cancer* death, are shown to have high levels of psychological distress and poorer quality of life as compared to patients with other *cancer* types. The purpose of this paper is to describe patient focus group discussions about the *lung cancer* experience in relation to perceived stigmatization, smoking behaviors, and illness causes; and to discuss implications of these findings relative to the *role* of the nurse as a patient advocate.

**METHODS AND SAMPLE:** Eleven adult *lung cancer* patients participated in audio taped focus group sessions. Discussion questions probed patient perceptions of *lung cancer* challenges and adaptation issues.

**RESULTS:** Six primary themes from the qualitative analysis included: 1) societal attitudes; 2) institutional practices and experiences; 3) negative thoughts and emotions such as guilt, self-blame and self-deprecation, regret, and anger; 4) actual stigmatization experiences; 5) smoking cessation: personal choices versus addiction; and 6) causal attributions.

**CONCLUSIONS:** Patients with *lung cancer* uniquely experience an added burden from developing an illness that the public recognizes is directly associated with smoking behaviors. Stigmatization and smoking related concerns are of high importance. Oncology *nurses* must be at the forefront in ensuring that patients with *lung cancer* do not experience additional burden from perceptions that they somehow deserve and need to defend why they have the illness that they are facing.

### ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

**Απόψεις των ασθενών για το κάπνισμα, τον καρκίνο του πνεύμονα, και το στίγμα: μια προοπτική ομάδα εστίασης**

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

**ΣΚΟΠΟΣ:** Οι ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονα, την κύρια αιτία θανάτου από καρκίνο, φαίνονται να έχουν υψηλά επίπεδα ψυχολογικής καταπόνησης και φτωχότερη ποιότητα ζωής σε σύγκριση με ασθενείς με άλλων τύπων καρκίνου. Ο σκοπός αυτής της εργασίας είναι να περιγράψει συζητήσεις των ομάδων εστίασης ασθενών για την εμπειρία του καρκίνου του πνεύμονα σε σχέση με αντιληπτό στιγματισμό, καπνιστικές συμπεριφορές, και αιτίες ασθενειών, και να συζητηθούν οι επιπτώσεις αυτών των ευρημάτων σε σχέση με τον ρόλο του νοσηλευτή σαν συνηγόρου του ασθενή.

**ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΙ ΔΕΙΓΜΑ:** Έντεκα ενήλικοι ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονα συμμετείχαν σε μαγνητοσκοπημένες ομαδικές συνεδρίες εστίασης. Οι ερωτήσεις στη συζήτηση έλεγχαν την αντίληψη του ασθενούς για τις προκλήσεις του καρκίνου του πνεύμονα και ζητήματα προσαρμογής.

**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:** Έξι πρωτογενή θέματα από την ποιοτική ανάλυση περιλάμβαναν: 1) Κοινωνικές συμπεριφορές, 2) θεσμικές πρακτικές και εμπειρίες, 3) αρνητικές σκέψεις και συναισθήματα όπως ενοχή, αυτό-ενοχοποίηση αυτό-υποτίμηση, λύπη, και θυμό, 4) εμπειρίες πραγματικού στιγματισμού, 5) διακοπή του καπνίσματος: προσωπικές επιλογές σε σχέση με τον εθισμό, 6) και αιτιακές αποδόσεις.

**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:** Ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονα βιώνουν μοναδικά μια πρόσθετη επιβάρυνση επειδή έχουν μια ασθένεια που το κοινό αναγνωρίζει ότι συνδέεται άμεσα με καπνιστικές συμπεριφορές. Η στιγματοποίηση και οι ανησυχίες που σχετίζονται με το κάπνισμα είναι υψηλής σημασίας. Οι νοσηλευτές ογκολογίας πρέπει να είναι στην πρώτη γραμμή εξασφαλίζοντας ότι οι ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονα δεν θα βιώσουν επιπλέον βάρος από τις αντιλήψεις ότι κατά κάποιον τρόπο

τους αξίζει και δεν θα χρειαστεί να υπερασπιστούν τους εαυτούς τους επειδή έχουν την ασθένεια που αντιμετωπίζουν.

### 3. ΑΠΟΠΟ

**The work left undone. Understanding the challenge of providing holistic lung cancer nursing care in the UK. (Leary et al., 2014).**

#### **Abstract**

In England best practice guidance in cancer recommends that all patients have access to a specialist nurse such as the tumour specific clinical nurse specialist. The role has become pivotal providing aspects of care e.g. meeting information needs, holistic nurse led follow up including symptom control, managing care and providing psychological and social interventions including referral to others in the role of keyworker. There are approximately 295 lung cancer nurse specialists in England and recent study to model optimum caseload used an on line survey to look at workload of lung cancer specialist nurses. A survey of 100 lung cancer nurses from across the UK (RR78%) examined the perception of the work left undone against best practice guidance, caseload size, workload and other factors. 67 of 78 respondents perceived they left work such as proactive management (52) undertaking holistic needs assessments (46) providing appropriate psychological care (26) and meeting information needs (16). The majority (70) worked unpaid overtime (mean 3.8 h range 1-10 h) per week. Although proactive management is thought to result in better outcomes for lung cancer patients in terms of survival, quality of life and decisions of end of life a substantial number of the specialist nurses felt that factors such as caseload and organisational factors inhibited this.

### ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

**Δουλειά που δεν έγινε. Κατανόηση της πρόκλησης παροχής ολιστικής**

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην Αγγλία η καλύτερη πρακτική καθοδήγησης συνιστά όλοι οι ασθενείς να έχουν πρόσβαση σε εξειδικευμένο νοσηλευτή, όπως ο κλινικά εξειδικευμένος σε όγκους νοσηλευτής. Ο ρόλος έχει γίνει ζωτικός παρέχοντας πτυχές φροντίδας όπως ικανοποίηση αναγκών πληροφόρησης, ολιστική νοσηλευτική παρακολούθηση συμπεριλαμβανομένου του ελέγχου των συμπτωμάτων, φροντίδα διαχείρισης, παροχή ψυχολογικών και κοινωνικών παρεμβάσεων, συμπεριλαμβανομένης της παραπομπής σε άλλους στο ρόλο του βασικού εργαζόμενου. Υπάρχουν κατά προσέγγιση 295 νοσηλευτές εξειδικευμένοι στον καρκίνο του πνεύμονα στην Αγγλία και μια πρόσφατη μελέτη χρησιμοποίησε μια έρευνα στο διαδίκτυο για να εξετάσει το φόρτο εργασίας των εξειδικευμένων στον καρκίνο του πνεύμονα νοσηλευτών. Μια έρευνα σε 100 εξειδικευμένους στον καρκίνο του πνεύμονα νοσηλευτές από όλο το Ηνωμένο βασίλειο (RR78%), εξέτασε τη δουλειά που δεν είχε γίνει παρά την καθοδήγηση των βέλτιστων πρακτικών, το μέγεθος του αριθμού των περιπτώσεων, τον φόρτο εργασίας και άλλους παράγοντες. 67 στους 78 ερωτηθέντες αντιλήφθηκαν ότι άφησαν έργο όπως η ενεργή στη διαχείριση (52), αναλαμβάνοντας εκτιμήσεις ολιστικών αναγκών (46), παρέχοντας ψυχολογική φροντίδα (26), και ικανοποιώντας ανάγκες πληροφόρησης (16). Η πλειοψηφία (70) δούλεψε απλήρωτες υπερωρίες (1-10 ώρες) κάθε εβδομάδα. Αν και η ενεργή διαχείριση θεωρείται ότι οδηγεί σε καλύτερα αποτελέσματα για τους ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονα, από την άποψη της επιβίωσης, της ποιότητας ζωής και αποφάσεις τερματισμού ζωής, ένας ουσιώδης αριθμός νοσηλευτών ένοιωσε ότι οι παράγοντες όπως ο φόρτο εργασίας και οι οργανωτικοί παράγοντες την ανέστειλαν.



#### 4. ΑΠΟΠΟ

**Illness-related emotional experiences of patients living with incurable lung cancer: a qualitative metasynthesis (Refsqaard & Frederiksen, 2013).**

##### **Abstract**

**BACKGROUND:** Living with incurable lung cancer often drastically changes the patients' lives physically, socially, psychologically, and spiritually. The emotional experiences of patients with incurable lung cancer have been studied with a qualitative approach, but the findings are yet to be synthesized.

**OBJECTIVE:** The objective of this study was to synthesize interpreted knowledge on the illness-related emotional experiences of patients with incurable lung cancer.

**METHODS:** A qualitative metasynthesis was carried out to integrate the findings from 10 qualitative studies conducted between 1995 and 2011. The studies were critically appraised according to the method defined by Sandelowski and Barroso, and the findings were extracted, edited, and abstracted. The concept "loss" was imported as a method to synthesize the findings.

**RESULTS:** Eight themes of emotional experiences emerged: "guilt, blame, shame, and stigmatization," "hope and despair," "loneliness," "changing in self-image and self-worth," "uselessness and dependency," "uncertainty and worries," "anxiety and fear," and "loss." The loss experiences were categorized as unrecognized and clear losses.

**CONCLUSION:** This study supports that patients with incurable lung cancer undergo illness-related emotions that can be identified as losses. Further studies are required to determine the best way for nurses to implement emotional care.

**IMPLICATIONS FOR PRACTICE:** Nurses play an important role in the acknowledgement of unrecognized and clear losses while caring for patients with incurable lung cancer.

### ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

**Συναισθηματικές εμπειρίες ασθενών- σε σχέση με την ασθένεια- που ζουν με ανίατο καρκίνο του πνεύμονα: μια ποιοτική μετασύνθεση.**

**ΙΣΤΟΡΙΚΟ:** Το να ζουν με ανίατο καρκίνο του πνεύμονα συχνά αλλάζει δραστικά τις ζωές των ασθενών φυσικά, κοινωνικά, ψυχολογικά και πνευματικά. Οι συναισθηματικές εμπειρίες των ασθενών με ανίατο καρκίνο του πνεύμονα έχουν μελετηθεί με μια ποιοτική προσέγγιση αλλά τα ευρήματα δεν έχουν ακόμα συντεθεί.

**ΜΕΘΟΔΟΙ:** Μια ποιοτική μετασύνθεση εκτελέστηκε για να ενσωματώσει τα ευρήματα από δέκα ποιοτικές μελέτες που διεξήχθησαν από το 1995 έως το 2011. Οι μελέτες εκτιμήθηκαν κριτικά σύμφωνα με τη μέθοδο των Sandelowski και Barroso, και τα συμπεράσματα εξήχθησαν, δέχθηκαν επεξεργασία και τέθηκαν αποσπασματικά. Εισήγαγαν το όρο «απώλεια» για να συνθέσουν τα ευρήματα.

**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:** Προέκυψαν οκτώ θέματα συναισθηματικών εμπειριών: «ενοχή, φταιξιμο, ντροπή και στιγματισμός», «ελπίδα και απόγνωση», «αλλαγή στην εικόνα του εαυτού και την αυτοεκτίμηση», «ματαιότητα και εξάρτηση», «αβεβαιότητα και ανησυχίες», «άγχος και φόβος» και «απώλεια». Οι χαμένες εμπειρίες κατηγοριοποιήθηκαν ως μη αναγνωρίσιμες και ευδιάκριτες απώλειες.

**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ:** Αυτή η μελέτη υποστηρίζει ότι οι ασθενείς με ανίατο καρκίνο του πνεύμονα βιώνουν συναισθήματα σχετιζόμενα με την ασθένεια που μπορούν να αναγνωριστούν σαν απώλειες. Απαιτούνται περαιτέρω μελέτες για να καθοριστεί στους νοσηλευτές ο καλύτερος τρόπος να προσφέρουν συναισθηματική φροντίδα.

**ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΣΤΗΝ ΠΡΑΚΤΙΚΗ:** Οι νοσηλευτές παίζουν σημαντικό ρόλο στην αναγνώριση των μη αναγνωρίσιμων και ευδιάκριτων απωλειών φροντίζοντας τους ασθενείς με ανίατο καρκίνο του πνεύμονα.

## 5. ΑΠΟΠΟ

**Nurses' experience of delivering a supportive intervention for family members of patients with lung cancer (Plant et al., 2011).**

### **Abstract**

Families contribute to maintaining the well-being of people with cancer through providing emotional and practical support, frequently at significant cost to their own well-being, and often with little help from healthcare professionals. This paper describes nurses' experience of providing an innovative service to support the families of people with lung cancer. A process of group reflection by the three nurses involved in delivering the intervention has produced an autoethnographic account of taking part in this study. Three main themes relating to the nature and process of delivering the intervention were identified: 'meeting diverse need', 'differing models of delivery' and 'dilemma and emotion'. Supporting family members of patients with lung cancer can be immensely rewarding for nurses and potentially bring significant benefit. However, this kind of work can also be demanding in terms of time and emotional cost. These findings demonstrate the value of incorporating process evaluation in feasibility studies for articulating, refining and developing complex interventions. Determining the applicability and utility of the intervention for other practice settings requires further evaluation.

### ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

**Εμπειρία των νοσηλευτών να προσφέρουν μια υποστηρικτική παρέμβαση στα μέλη της οικογένειας των ασθενών με καρκίνο του πνεύμονα.**

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Οι οικογένειες συνεισφέρουν στη διατήρηση της ευεξίας των ανθρώπων με καρκίνο, παρέχοντας συναισθηματική και πρακτική υποστήριξη, συχνά με κόστος για τη δική τους ευεξία και συχνά με λίγη μόνο βοήθεια από επαγγελματίες. Αυτή η εργασία περιγράφει την εμπειρία των νοσηλευτών να παρέχουν καινοτόμο υπηρεσία υποστήριξης στις οικογένειες των ασθενών με καρκίνο του πνεύμονα. Μια διαδικασία προβληματισμού από τους τρεις νοσηλευτές που συμμετείχαν πραγματοποιώντας την παρέμβαση, έχει δημιουργήσει μια εθνογραφική άποψη των συμμετεχόντων σε αυτήν τη μελέτη. Αναγνωρίστηκαν τρία κύρια θέματα που σχετίζονται με τη φύση και τη διαδικασία της πραγματοποίησης της παρέμβασης: «ικανοποίηση ποικίλων αναγκών», «διαφορετικά μοντέλα πραγματοποίησης» και «δίλλημα και συναίσθημα». Η στήριξη των μελών των οικογενειών ασθενών με καρκίνο του πνεύμονα μπορεί να είναι μια τεράστια επιβράβευση για τους νοσηλευτές και ενδεχομένως να αποφέρει σημαντικά οφέλη. Ωστόσο αυτό το είδος δουλειάς μπορεί επίσης να είναι απαιτητικό από άποψη χρόνου και συναισθηματικού κόστους. Αυτά τα ευρήματα δείχνουν την αξία της αξιολόγησης της διαδικασίας ενσωμάτωσης σε μελέτες σκοπιμότητας για σαφείς, επεξεργασμένες σύνθετες παρεμβάσεις. Χρειάζεται επιπλέον αξιολόγηση για να ορίσουμε με βεβαιότητα την εφαρμοσιμότητα και χρησιμότητα της παρέμβασης για άλλες πρακτικές ρυθμίσεις.

## 6.ΑΡΘΡΟ

**The role of a nurse specialist in a modern lung-cancer service (Mc Phillips et al., 2015).**

### **Abstract**

The delivery of a modern cancer service is dependent on the nurse specialist occupying a central role in the overall pathway. However, there are significant variations in the access to a lung cancer clinical nurse specialist (CNS) across the UK and the USA. In the UK, the lung cancer CNS plays a pivotal role in the delivery of high-quality care and treatment to patients with (presumed) thoracic malignancy. They are in an ideal position to provide holistic care to patients with lung cancer-ensuring that all needs are addressed from the time of initial referral to commencement of definitive treatment or palliative care. In addition the role provides support and advice to people on the increasingly complex treatment options and on survivorship, and plays an essential role in end-of-life care. In the USA, the nurse navigator is a core member of the lung cancer screening programme. In this review the authors provide a transatlantic perspective on the history, current practice and potential future roles for the lung cancer CNS in the UK and nurse navigator in the US.

### ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

**Ο ρόλος του εξειδικευμένου νοσηλευτή σε μια σύγχρονη υπηρεσία σχετική με τον καρκίνο του πνεύμονα**

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η απόδοση σύγχρονων υπηρεσιών για τον καρκίνο εξαρτάται από τον εξειδικευμένο νοσηλευτή, που καταλαμβάνει έναν κεντρικό ρόλο στη συνολική διαδικασία. Ωστόσο υπάρχουν σημαντικές διαφορές στην πρόσβαση ανάμεσα σε έναν κλινικά εξειδικευμένο νοσηλευτή (CNS) του καρκίνου του πνεύμονα στο Ηνωμένο Βασίλειο και στις Ηνωμένες Πολιτείες. Στο Ηνωμένο Βασίλειο ο κλινικά εξειδικευμένος νοσηλευτής παίζει κεντρικό ρόλο στην απόδοση υψηλής ποιότητας φροντίδας και θεραπείας σε ασθενείς με θωρακικές κακοήθειες. Είναι σε ιδανική θέση να παρέχουν ολιστική βοήθεια σε ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονα – εξασφαλίζοντας ότι αντιμετωπίζονται όλες οι ανάγκες από την αρχική παραπομπή για έναρξη οριστικής θεραπείας ή παρηγορητική φροντίδα. Επιπλέον ο ρόλος παρέχει υποστήριξη και συμβουλές στους ανθρώπους για τις όλο και πιο περίπλοκες επιλογές θεραπείας και για την επιβίωση και έχει σημαντική θέση στη φροντίδα στο τέλος της ζωής. Στις Ηνωμένες Πολιτείες ο νοσηλευτής πλοηγός είναι βασικό μέλος στο πρόγραμμα προσυμπτωματικού ελέγχου του καρκίνου του πνεύμονα. Στην παρούσα επανεξέταση οι συγγραφείς παρέχουν μια διατλαντική προοπτική στην ιστορία, την τρέχουσα πρακτική και τους πιθανούς μελλοντικούς ρόλους για τον κλινικά εξειδικευμένο νοσηλευτή στο Ηνωμένο Βασίλειο και το νοσηλευτή πλοηγό στις Ηνωμένες Πολιτείες.

## 7.ΑΡΘΡΟ

**The role of the nurse in lung cancer surgery (Frattini & Boddacert, 2012).**

### **Abstract**

The surgical period of the treatment of lung cancer is gruelling for the patient. Close to the patient from the pre-operative care onwards, nursing teams take turns in listening and providing technical care through to the patient's discharge. The optimal treatment of pain favours the early rehabilitation of the patient.

### **ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ**

**Ο ρόλος του νοσηλευτή σε χειρουργική επέμβαση καρκίνου του πνεύμονα.**

### **ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Η χειρουργική περίοδος θεραπείας του καρκίνου του πνεύμονα είναι εξαντλητική για τον ασθενή. Κοντά στον ασθενή από την προεγχειρητική φροντίδα και μετά, εναλλάσσονται ομάδες νοσηλευτών ακούγοντας και παρέχοντας τεχνική φροντίδα μέχρι το εξιτήριο του ασθενή. Η καλύτερη θεραπεία για τον πόνο ευνοεί την έγκαιρη αποκατάσταση του ασθενούς.

## 8. ΑΡΘΡΟ

**Using nurse navigation to improve timeliness of lung cancer care at a veterans hospital (Hunnibell et al., 2012).**

### **Abstract**

The Connecticut Veterans Affairs Healthcare System (CT-VAHCS) sought to improve the timeliness of lung cancer care by filling the new position of cancer care coordinator with an advanced practice nurse (APN) functioning as a nurse navigator. The multifaceted nature of diagnosing lung cancer and the barriers encountered by patients and families as they access the complex healthcare system contributed to substantial delays in diagnosing and treating this disease. Beginning in January 2007 when the cancer care coordinator was hired, she recorded data regarding timeliness and stage at diagnosis for all patients diagnosed with non-small cell lung cancer. CT-VAHCS created and modified several processes to improve timeliness and quality of cancer care as soon as a patient's imaging suggested a new diagnosis of malignancy. The cancer care coordinator effected a measurable improvement in timeliness. In 2003, the average was 136 days from suspicion of cancer to treatment compared to 55 days in 2010, with a trend toward diagnosis of non-small cell lung cancer at an earlier stage. Oncology-certified APNs in the position of cancer care coordinator can engage multiple disciplines to generate process changes and improve timeliness of lung cancer care.



### ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

**Χρήση νοσηλευτικής πλοήγησης για βελτίωση επικαιρότητας του καρκίνου του πνεύμονα σε ένα νοσοκομείο βετεράνων**

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το σύστημα Φροντίδας Υγείας των Βετεράνων του Κονέκτικατ προσπάθησε να βελτιώσει την επικαιρότητα της φροντίδας του καρκίνου του πνεύμονα, τοποθετώντας στη νέα θέση του συντονιστή φροντίδας του καρκίνου έναν ανώτερης πρακτικής νοσηλεύτη για να λειτουργεί σαν πλοηγός νοσηλεύτης. Η πολύπλευρη φύση της διάγνωσης του καρκίνου του πνεύμονα και τα εμπόδια που συναντούν οι ασθενείς και οι οικογένειές τους στην πρόσβαση στο πολύπλοκο σύστημα, συνέβαλαν σε ουσιώδεις καθυστερήσεις στη διάγνωση και θεραπεία αυτής της ασθένειας. Από τον Ιανουάριο του 2007, όταν προσλήφθηκε η συντονίστρια της φροντίδας για τον καρκίνο κατέγραψε δεδομένα που αφορούσαν την επικαιρότητα και το στάδιο στη διάγνωση για όλους τους ασθενείς που είχαν διαγνωσθεί με μή-μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα. Το Σύστημα Φροντίδας Υγείας Βετεράνων του Κονέκτικατ δημιούργησε και τροποποίησε αρκετές διαδικασίες για να βελτιώσει την επικαιρότητα και την ποιότητα της φροντίδας για τον καρκίνο μόλις η εικόνα του ασθενούς υποδήλωνε νέα διάγνωση κακοήθειας. Η συντονίστρια φροντίδας για τον καρκίνο κατόρθωσε μια μετρήσιμη βελτίωση στον χρόνο αντιμετώπισης. Το 2003, ο μέσος όρος ήταν 136 ημέρες από την υποψία για καρκίνο μέχρι τη θεραπεία, σε σύγκριση με 55 ημέρες το 2010, με μια τάση να γίνεται διάγνωση του καρκίνου σε προγενέστερο στάδιο. Οι ανώτερης πρακτικής νοσηλευτές με πιστοποίηση στην ογκολογία στη θέση του συντονιστή φροντίδας καρκίνου μπορούν να εμπλέξουν πολλούς κλάδους για να δημιουργήσουν αλλαγές στη διαδικασία και να βελτιώσουν την επικαιρότητα της φροντίδας του καρκίνου του πνεύμονα.

## 9. ΑΡΘΡΟ

**Current perspectives on supportive care for lung cancer patients (Serena et al., 2015).**

### **Abstract**

The fight against cancer comprises not only survival of the disease but also survival with the highest possible quality of life. Thus, supportive care in cancer aims at reducing physical and psycho-emotional symptom burden. Furthermore, supportive care in cancer includes self-management-support for patients and their families/caregivers. Due to high symptom prevalence and poor prognosis, lung cancer patients express more unmet supportive care needs than other patient populations with cancer. Interventions to meet these needs have been developed in the last decade. They involve new models of care that incorporate the role of a lung cancer nurse in comprehensive cancer centers and eHealth-systems to support lung cancerpatients and their families/caregivers.

### ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

[Τρέχουσες προοπτικές για υποστηρικτική φροντίδα των ασθενών με καρκίνο του πνεύμονα].

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η πάλη με τον καρκίνο συνδυάζει όχι μόνο την επιβίωση από την ασθένεια, αλλά επίσης επιβίωση με την υψηλότερη δυνατή ποιότητα ζωής. Έτσι η υποστηρικτική φροντίδα για τον καρκίνο στοχεύει στη μείωση του φυσικού και ψυχο-σωματικού φορτίου. Επιπλέον η υποστηρικτική φροντίδα για τον καρκίνο περιλαμβάνει στήριξη αυτοδιαχείρισης για τους ασθενείς και τις οικογένειές / τους φροντιστές τους. Λόγω της υψηλής επικράτησης των συμπτωμάτων και της κακής διάγνωσης, οι ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονα εκφράζουν περισσότερες ανικανοποίητες ανάγκες υποστηρικτικής φροντίδας από άλλους ασθενείς με καρκίνο. Παρεμβάσεις για την ικανοποίηση αυτών των αναγκών έχουν αναπτυχθεί την τελευταία δεκαετία. Περιλαμβάνουν νέα μοντέλα φροντίδας που ενσωματώνουν το ρόλο του νοσηλευτή Καρκίνου του πνεύμονα σε ιατρικά κέντρα για τον καρκίνο, και ηλεκτρονικά συστήματα υγείας για να στηρίξουν ασθενείς με καρκίνο και τις οικογένειες / τους φροντιστές τους.

## 10. ΑΡΘΡΟ

### **Early diagnosis pivotal to survival in lung cancer (O'Dowd & Baldwin, 2014).**

#### **Abstract**

The UK has been highlighted, by the International Cancer Benchmarking Project and the EURO CARE groups, as a country with one of the lowest lung cancer survival rates. It has been postulated that this is due to an excess of early deaths, delays in diagnosis are thought to contribute to this problem. A recent study showed that 30% of patients with lung cancer die within the first 90 days and they have seen their GP on average five times in the four months before diagnosis, suggesting there may be opportunities to diagnose these patients earlier in the disease process. The challenge GPs face is to identify and refer those at risk as early as possible and to maintain a high index of suspicion if symptoms persist. The SIGN guideline reiterates the importance of performing a chest X-ray in those in whom the suspicion of lung cancer has been raised and not to be falsely reassured by a normal chest X-ray in a high-risk patient. The initial investigation of choice in secondary care remains a CT scan of the chest and abdomen, followed by PET-CT scanning in those deemed suitable for potentially curative treatment. Smoking cessation reduces the risk of post-operative and systemic treatment-related complications and also reduces the chance of cancer recurrence. Surgery remains the initial treatment of choice for those with early stage disease in NSCLC who are deemed fit enough. Those who have early stage NSCLC (stage I or stage II) who are either medically inoperable or decline surgery should be offered radical radiotherapy. Hospital follow-up should be continued while patients are receiving treatment, complemented by clinical nurse specialist input alongside community support. All patients should have access to specialist palliative care teams. Those with palliative care input have improved quality of life and symptom control and fewer hospitalisations.

### ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

**Η έγκαιρη διάγνωση είναι ζωτικής σημασίας για την επιβίωση από τον καρκίνο του πνεύμονα**

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Έχει δοθεί έμφαση, από το Διεθνές Σχέδιο Συγκριτικής Αξιολόγησης και τις Ευρωπαϊκές Ομάδες Φροντίδας, ότι το Ηνωμένο Βασίλειο είναι η χώρα με ένα από τα χαμηλότερα ποσοστά επιβίωσης από καρκίνο. Έχει υποτεθεί ότι αυτό οφείλεται σε μια περίσσεια πρόωρων θανάτων, καθυστερήσεις στη διάγνωση πιστεύεται ότι συμβάλλουν σε αυτό το πρόβλημα. Μια πρόσφατη μελέτη έδειξε ότι το 30% των ασθενών με καρκίνο του πνεύμονα πεθαίνουν μέσα στις πρώτες 90 ημέρες και έχουν δει το γιατρό τους κατά μέσο όρο πέντε φορές στους τέσσερις μήνες πριν τη διάγνωση, υποθέτοντας ότι μπορούν να υπάρχουν δυνατότητες να γίνει διάγνωση νωρίτερα στην πορεία της ασθένειας. Η πρόκληση που αντιμετωπίζουν γενικοί γιατροί είναι να αναγνωρίσουν και να αναφέρουν το νωρίτερο δυνατόν αυτούς που κινδυνεύουν και να διατηρήσουν έναν υψηλό δείκτη υποψίας εάν τα συμπτώματα επιμένουν. Η οδηγία SIGN επαναλαμβάνει τη σπουδαιότητα της ακτινογραφίας του θώρακα σε αυτούς για τους οποίους υπάρχει υποψία καρκίνου του πνεύμονα και να μη καθυστερούν ψευδώς από μια φυσιολογική ακτινογραφία θώρακα σε έναν ασθενή υψηλού κινδύνου. Η αρχική έρευνα της επιλογής στη δευτεροβάθμια περίθαλψη παραμένει η αξονική τομογραφία του θώρακα και της κοιλιάς που ακολουθείται από PET-CT σάρωση, σε εκείνους που θεωρήθηκαν κατάλληλοι για δυνητική αγωγή. Η διακοπή του καπνίσματος μειώνει τον κίνδυνο μετεγχειρητικών και άλλων επιπλοκών και επίσης μειώνει την πιθανότητα υποτροπής του καρκίνου. Το χειρουργείο παραμένει ως επιλογή η αρχική θεραπεία για αυτούς που είναι σε αρχικά στάδια της ασθένειας στον μη-μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα (NSCLC) και θεωρούνται αρκετά υγιείς. Σε εκείνους που έχουν NSCLC σε αρχικά στάδια (στάδιο I ή στάδιο II) που είτε είναι ιατρικά αδύνατον να χειρουργηθούν είτε απορρίπτονται το χειρουργείο, θα πρέπει να γίνουν ριζικές ακτινοθεραπείες. Η νοσοκομειακή παρακολούθηση πρέπει να συνεχιστεί ενόσω οι ασθενείς δέχονται θεραπεία και συμπληρώνεται από κλινικά εξειδικευμένο νοσηλευτή παράλληλα με την υποστήριξη της κοινότητας. Όλοι οι ασθενείς πρέπει να έχουν πρόσβαση σε

εξειδικευμένες ομάδες παρηγορητικής αγωγής. Εκείνοι που δέχονται παρηγορητική φροντίδα έχουν βελτιωμένη ποιότητα ζωής, έλεγχο των συμπτωμάτων και λιγότερες εισαγωγές στο νοσοκομείο.

## 11. ΑΠΟΡΟ

**Patient expectations and preferences for follow-up after treatment for lung cancer: a pilot study (Krishnasamy et al., 2011).**

### **Abstract**

**INTRODUCTION:** There is no robust evidence to indicate the most appropriate models of follow-up care for patients who have completed treatment for lung cancer. This pilot study aimed to assess expectations and preferences for follow-up care in a sample of patients who had completed treatment for lung cancer.

**METHOD:** Thirty-one patients who had completed treatment for primary lung cancer were recruited. A 13 item self-report survey was developed to elicit patient's preferences and expectations for follow-up. Participants completed the developed survey and clinical and demographic variables were collected.

**RESULTS:** Factors scored as extremely important by over 80% of respondents focused on care coordination: Being able to see the same doctor or health care professional at each visit (24/83%); Knowing which doctor or nurse to contact if queries arise between follow-up appointments (23/82%); and Knowing the patient can book an appointment or contact a health care professional involved in their care regarding health concerns between visits (25/89%). Patients were supportive of nurse-led follow-up when offered in the context of a model of shared care (21/78%).

**CONCLUSION:** This study offers new insight into the expectations and preferences for follow-up of patients with lung cancer, with participants indicated preference for intensive follow-up after the completion of treatment.

### ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

**Προσδοκίες και προτιμήσεις των ασθενών για την παρακολούθηση μετά την θεραπεία για τον καρκίνο πνεύμονα: πιλοτική μελέτη**

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ:** Δεν υπάρχουν τεκμηριωμένα στοιχεία να υποδεικνύουν τα πιο κατάλληλα μοντέλα φροντίδας και παρακολούθησης για ασθενείς που έχουν ολοκληρώσει τη θεραπεία για καρκίνο του πνεύμονα. Αυτή η πιλοτική μελέτη είχε στόχο να αξιολογήσει τις προσδοκίες και τις προτιμήσεις για φροντίδα και παρακολούθηση σε ένα δείγμα ασθενών που είχαν ολοκληρώσει τη θεραπεία για καρκίνο του πνεύμονα.

**ΜΕΘΟΔΟΣ:** Ερωτήθηκαν 31 ασθενείς που είχαν ολοκληρώσει τη θεραπεία για πρωτοπαθή καρκίνο του πνεύμονα. Δημιουργήθηκε ένα ερωτηματολόγιο 13 στοιχείων για να αποσπάσει τις προτιμήσεις και τις προσδοκίες για μεταθεραπευτική παρακολούθηση. Οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο και συλλέχθηκαν κλινικές και δημογραφικές μεταβλητές.

**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:** Παράγοντες που βαθμολογήθηκαν ως εξαιρετικά σημαντικοί από περισσότερο από το 80% των ερωτηθέντων επικεντρώνονταν στη φροντίδα συντονισμού: να μπορούν να βλέπουν τον ίδιο γιατρό ή επαγγελματία υγείας σε κάθε επίσκεψη (24/83%); να ξέρουν με ποιόν γιατρό ή νοσηλεύτη θα έρθουν σε επαφή αν προκύψουν ερωτήματα μεταξύ των δυο ραντεβού (23/82%); και να γνωρίζουν ότι ο κάθε ασθενής μπορεί να κλείσει ραντεβού ή να έρθει σε επαφή με έναν επαγγελματία υγείας που εμπλέκεται στη φροντίδα τους σχετικά με ανησυχίες για την υγεία τους, ανάμεσα σε επισκέψεις (25/89%). Οι ασθενείς ήταν υπέρ της παρακολούθησης από νοσηλευτές όταν προσφέρεται στο πλαίσιο ενός μοντέλου μοιρασμένης φροντίδας (21/78%).

**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ:** Αυτή η μελέτη προσφέρει μια νέα εικόνα για τις προσδοκίες και προτιμήσεις για μεταθεραπευτική παρακολούθηση των ασθενών με καρκίνο του πνεύμονα, με τους συμμετέχοντες να υποδεικνύουν προτίμηση για εντατική παρακολούθηση μετά την ολοκλήρωση της θεραπείας.



## 12. ΑΡΘΡΟ

**The non-surgical treatment of lung cancer (Le Floch et al., 2012).**

### **Abstract**

Advances in the treatment of lung cancer concern mainly non-small cell cancers. Surgery, radiotherapy or drugs are offered alone or in combination depending on the patient and the extent of the disease. Involved in their implementation, the oncology nurse supports the patient throughout his or her treatment pathway.

### **ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ**

[Η μη χειρουργική θεραπεία του καρκίνου του πνεύμονα]

### **ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Η πρόοδος στη θεραπεία του καρκίνου του πνεύμονα αφορά κυρίως μη-μικροκυτταρικούς καρκίνους. Το χειρουργείο, η ακτινοθεραπεία ή τα φάρμακα προσφέρονται μόνα τους ή σε συνδυασμό ανάλογα με τον ασθενή και την έκταση της ασθένειας. Ο νοσηλευτής ογκολογίας συμμετέχει στην υλοποίησή τους και στηρίζει τον/την ασθενή σε όλη τη διάρκεια της θεραπείας του/της.

### 13. ΑΠΟΠΟ

**Hard choices: a qualitative study of influences on the treatment decisions made by advanced lung cancer patients (Thornton et al., 2011).**

#### **Abstract**

**OBJECTIVE:** Most patients with non-small cell lung cancer (NSCLC) present with an incurable, advanced disease, and treatment decisions may be hard. This study explored the factors that influence patients' choice of treatment during the oncologist-patient consultation.

**DESIGN:** Semi-structured interviews conducted within 1 month of a consultation with an oncologist.

**PARTICIPANTS:** Five patients newly diagnosed with incurable NSCLC and facing a treatment decision following a consultation with an oncologist.

**SETTING:** A regional oncology unit in the UK.

**RESULTS:** Some of the participants who opted for chemotherapy had made a decision before seeing the oncologist, presented with fewer symptoms, had been more active in seeking information before the consultation, and were willing to accept the risk of side effects. Participants opting for radiotherapy were not willing to accept the risk of side effects for the possibility of a small survival gain and instead focused on symptom relief.

**CONCLUSION:** Some participants sought information before the consultation from various formal and informal sources. This may undermine the oncologist-patient consultation as the information may be incomplete or inaccurate. Patients vary in their willingness to accept risks for small potential gains. More research is required into methods to communicate the extent of the risks of treatment. The Clinical *Nurse Specialist* performed a valuable *role* for the patients and was seen as a trusted source of information.

## ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

**Δύσκολες επιλογές: μια ποιοτική μελέτη των επιρροών στις αποφάσεις για τη θεραπεία από ασθενείς με προχωρημένο καρκίνο του πνεύμονα**

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

**ΣΚΟΠΟΣ:** Οι περισσότεροι ασθενείς με μη-μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα παρουσιάζουν μια ανίατη, προχωρημένη ασθένεια και οι αποφάσεις για τη θεραπεία μπορεί να είναι δύσκολες. Αυτή η μελέτη διερεύνησε τους παράγοντες που επηρεάζουν την επιλογή θεραπείας των ασθενών κατά τη διάρκεια της διαβούλευσης ανάμεσα στον ογκολόγο και τον ασθενή.

**ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ:** Ημι-δομημένες συνεντεύξεις που πραγματοποιήθηκαν μέσα σε ένα μήνα από τη διαβούλευση με ογκολόγο.

**ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ:** Πέντε ασθενείς που διαγνώστηκαν πρόσφατα με ανίατο NSCLC και αντιμετωπίζουν μια απόφαση για θεραπεία μετά από διαβούλευση με ογκολόγο.

**ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ:** Μια περιφερειακή μονάδα ογκολογίας στο Ηνωμένο βασίλειο.

**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:** Μερικοί από τους συμμετέχοντες που επέλεξαν τη χημειοθεραπεία και είχαν αποφασίσει πριν δουν τον ογκολόγο, γνωρίζοντας λιγότερα συμπτώματα, ήταν πιο δραστήριοι στην αναζήτηση πληροφοριών πριν τη διαβούλευση, και ήταν πρόθυμοι να δεχτούν το ρίσκο των παρενεργειών. Οι συμμετέχοντες που επέλεξαν ακτινοθεραπεία δεν ήταν πρόθυμοι να αποδεχτούν τον κίνδυνο των παρενεργειών για την πιθανότητα ενός μικρού κέρδους επιβίωσης και εστίασαν την προσοχή τους στην ανακούφιση των συμπτωμάτων.

**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ:** Μερικοί συμμετέχοντες ζήτησαν πληροφορίες πριν τη διαβούλευση από διάφορες επίσημες και ανεπίσημες πηγές. Αυτό μπορεί να υπονομεύσει τη διαβούλευση ογκολόγου-ασθενούς καθώς οι πληροφορίες μπορεί να είναι ελλιπείς ή ανακριβείς. Οι ασθενείς διαφέρουν ως προς την προθυμία τους να

αποδεχτούν τους κινδύνους για μικρά πιθανά κέρδη. Απαιτείται περισσότερη έρευνα στις μεθόδους που δείχνουν την έκταση των κινδύνων κατά τη θεραπεία. Ο Κλινικά Εξειδικευμένος Νοσηλευτής έπαιξε έναν πολύτιμο ρόλο για τους ασθενείς και θεωρήθηκε μια αξιόπιστη πηγή πληροφόρησης.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup>

---

---

### ΣΥΖΗΤΗΣΗ:

Οι ανωτέρω μελέτες, τονίζουν την μεγάλη αξία που έχει ο προσυμπτωματικός έλεγχος στον καρκίνο του πνεύμονα, και το ρόλο που παίζει ο νοσηλευτής στο να εκπαιδεύει και να υπερασπίζεται τους ασθενείς αυτούς. Ο καρκίνος του πνεύμονα είναι η κύρια αιτία θανάτου από καρκίνο στις Ηνωμένες Πολιτείες. Με βάση μια πρόσφατη έρευνα ότι ο προσυμπτωματικός έλεγχος του καρκίνου του πνεύμονα με χαμηλής δόσης αξονική τομογραφία είναι πιθανό να μειώσει τη θνησιμότητα από καρκίνο πνεύμονα για συγκεκριμένες ομάδες υψηλού κινδύνου. Αναφέρεται ακόμη, το πόσο μεγάλης σημασίας είναι η στήριξη απ'τους νοσηλευτές ογκολογικής κλινικής, που πρέπει να υποστηρίζουν τους ασθενείς και τις οικογένειες τους (Lehto, 2014 a). Οι ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονα φαίνεται να έχουν υψηλά επίπεδα ψυχολογικής καταπόνησης καθώς και φτωχότερη ποιότητα ζωής σε σχέση με ασθενείς άλλων τύπων καρκίνου. Τα αποτελέσματα της έρευνας των έντεκα ενήλικων ασθενών δείχνουν ότι οι ασθενείς με καρκίνο πνεύμονα βιώνουν μια πρόσθετη ψυχολογική επιβάρυνση λόγω του ότι οι γύρω τους γνωρίζουν ότι η πάθηση τους συνδέεται άμεσα με το κάπνισμα, έτσι οι ασθενείς στιγματίζονται. Οι νοσηλευτές ογκολογικής κλινικής πρέπει να τους εξασφαλίζουν ότι δεν θα βιώσουν οι ασθενείς επιπλέον ψυχικό βάρος από τη ασθένεια (Lehto, 2014 b).

Στην Αγγλία η καλύτερη πρακτική καθοδήγησης συνιστά όλοι οι ασθενείς να έχουν πρόσβαση σε έναν εξειδικευμένο ογκολογικό νοσηλευτή και στην Αγγλία υπάρχουν συνολικά 295 εξειδικευμένοι νοσηλευτές στον καρκίνο πνεύμονα. Σε μία πρόσφατη μελέτη, συμπεριελήφθησαν 100 εξειδικευμένοι νοσηλευτές στον καρκίνο πνεύμονα από όλο το Ηνωμένο Βασίλειο. και εξετάστηκε μεταξύ άλλων η δουλειά που δεν είχε γίνει και ο φόρτος εργασίας. Από τους ερωτηθέντες οι 67 στους 68 αντιλήφθηκαν ότι άφησαν έργο όπως η ενεργή διαχείριση παρέχοντας ψυχολογική φροντίδα καθώς επίσης η πλειοψηφία των νοσηλευτών δούλεψε απλήρωτες υπερωρίες κάθε εβδομάδα. Παρόλο που η ενεργή διαχείριση οδηγεί σε καλύτερα αποτελέσματα τους ασθενείς από την άποψη της επιβίωσης, την ποιότητα ζωής μεταξύ άλλων, ένας μεγάλος αριθμός νοσηλευτών ένιωσε ότι παράγοντες όπως ο φόρτος εργασίας την ανέστειλαν (Leary et al., 2014).

Είναι σημαντικό, κατά τη φροντίδα των ασθενών με καρκίνο του πνεύμονα να λαμβάνεται υπόψη η συναισθηματική κατάσταση των ασθενών αυτών. Η μελέτη των

Sandelowski και Barroso που διεξήχθησαν από το 1995 έως το 2011 και αφορά τις συναισθηματικές εμπειρίες των ασθενών αυτών σε σχέση με την πάθησή τους, έδειξε πως το να ζουν οι ασθενείς με τον καρκίνο πνεύμονα αλλάζει δραστικά τις ζωές τους φυσικά, κοινωνικά, ψυχολογικά όσο και πνευματικά. Οι ασθενείς αυτοί βιώνουν συναισθήματα σε σχέση με την ασθένεια και αναγνωρίζονται σαν απώλειες. Έτσι, από τους νοσηλευτές απαιτείται να προσφέρουν την απόλυτη νοσηλευτική φροντίδα σε αυτούς τους ασθενείς (Refsqaard & Frederiksen, 2013).

Το να παλεύει ένας ασθενής με τον καρκίνο δεν συνδυάζει μόνο το να επιβιώσει αλλά και να επιτύχει όσο το δυνατό καλύτερη ποιότητα ζωής. Έτσι λοιπόν, η υποστήριξη των νοσηλευτών σε άτομα με καρκίνο όπως με καρκίνο του πνεύμονα, έχει ως στόχο στη μείωση του φυσικού και ψυχο-σωματικού φορτίου. Η υποστήριξη αυτή περιλαμβάνει την ενίσχυση της αυτοδιαχείρισης για τους ασθενείς και για τις οικογένειες τους. Η έρευνα των Serena et al., (2015) φανερώνει πως οι ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονα εκφράζουν περισσότερες ανικανοποίητες ανάγκες υποστηρικτικής φροντίδας σε σχέση με άλλους ασθενείς με καρκίνο, κι αυτό λόγω της υψηλής επικράτησης των συμπτωμάτων και της κακής διάγνωσης και ότι την τελευταία δεκαετία αναπτύχθηκαν παρεμβάσεις για την ικανοποίηση αυτών των αναγκών για να στηρίξουν τους ασθενείς με καρκίνο αλλά και τις οικογένειες τους.

Οι οικογένειες των ασθενών με καρκίνο πνεύμονα τους συνεισφέρουν στη διατήρηση της ευεξίας, παρέχοντας συναισθηματική και πρακτική υποστήριξη όπου συχνά με λίγη βοήθεια οι οικογένειες αυτές υποστηρίζονται από επαγγελματίες. Στην έρευνα των Plant et al., (2011) οι νοσηλευτές περιγράφουν την εμπειρία τους να παρέχουν υποστήριξη στην οικογένεια των ασθενών αυτών. Παρόλο που η στήριξη των μελών της οικογένειας των ασθενών με καρκίνο πνεύμονα είναι μεγάλη επιβράβευση για τους νοσηλευτές και μπορεί να αποφέρει σημαντικά οφέλη γι' αυτούς, αυτό το είδος δουλειάς είναι απαιτητικό από άποψη χρόνου και κόστους.

Η απόδοση σύγχρονων υπηρεσιών για τον καρκίνο εξαρτάται από τον εξειδικευμένο νοσηλευτή, και ενδέχεται να διαφέρουν από χώρα σε χώρα. Παραδείγματος χάρη, η έρευνα των Mc Phillips et al., (2015) δείχνει πως υπάρχουν σημαντικές διαφορές στην πρόσβαση ανάμεσα σ' έναν κλινικά εξειδικευμένο νοσηλευτή του καρκίνου πνεύμονα στο Ηνωμένο Βασίλειο και στις Ηνωμένες Πολιτείες. Στο Ηνωμένο Βασίλειο ο κλινικά εξειδικευμένος νοσηλευτής παίζει μεγάλο ρόλο στην απόδοση

υψηλής ποιότητας φροντίδας και θεραπείας σε ασθενείς με θωρακικές κακοήθειες. Επιπλέον παρέχει υποστήριξη και συμβουλές στους ασθενείς για τις όλο και πιο περίπλοκες επιλογές θεραπείας. Στις Ηνωμένες Πολιτείες, ο νοσηλευτής πλοηγός είναι βασικό μέλος στο πρόγραμμα προσυμπτωματικού ελέγχου του καρκίνου του πνεύμονα.

Το Σύστημα Φροντίδας Υγείας των Βετεράνων του Κονέκτικατ, στην προσπάθεια τους να βελτιώσουν την φροντίδα του καρκίνου του πνεύμονα, τοποθέτησε στη νέα θέση του συντονιστή φροντίδας του καρκίνου έναν ανώτερης πρακτικής νοσηλευτή ως πλοηγό νοσηλευτή. Η πολύπλευρη φύση της διάγνωσης του καρκίνου και τα εμπόδια που συναντούν οι ασθενείς και οι οικογένειες τους στο σύστημα υγείας, συνέβαλαν σε μεγάλες καθυστερήσεις στη διάγνωση και στη θεραπεία της ασθένειας. Στη συγκεκριμένη μελέτη, από τον Ιανουάριο του 2007, όταν προσλήφθηκε η συντονίστρια της φροντίδας για τον καρκίνο κατέγραψε δεδομένα όσον αφορά το στάδιο της διάγνωσης για όλους τους ασθενείς με μη-μικροκυτταρικό καρκίνο. Ακόμη, το σύστημα φροντίδας Υγείας Βετεράνων του Κονέκτικατ δημιούργησε και τροποποίησε αρκετές διαδικασίες με στόχο την βελτίωση της επικαιρότητας και της ποιότητας φροντίδας για τον καρκίνο και τα αποτελέσματα έδειξαν πως η συντονίστρια φροντίδας κατόρθωσε μία μετρήσιμη βελτίωση στο χρόνο αντιμετώπισης (Hunnibell et al., 2012).

Από την άλλη, το Ηνωμένο Βασίλειο είναι η χώρα με τα χαμηλότερα ποσοστά επιβίωσης στον καρκίνο. Έχει υποτεθεί, ότι αυτό οφείλεται στους πρόωρους θανάτους, και στην καθυστέρηση της διάγνωσης. Η μελέτη των O'Dowd & Baldwin (2014) έδειξε ότι το 30% των ασθενών με καρκίνο πνεύμονα πεθαίνουν μέσα στις πρώτες 90 ημέρες και έχουν δει το γιατρό τους κατά μέσο όρο πέντε φορές στους τέσσερις μήνες προτείνοντας ότι μπορεί να υπάρχουν ευκαιρίες διάγνωσης αυτών των ασθενών νωρίτερα κατά την εξέλιξη της νόσου. Ακόμη, στη μελέτη αυτή αναφέρεται πως σύμφωνα με την οδηγία SIGN είναι σημαντική η ακτινογραφία θώρακα στα άτομα που υπάρχει υποψία καρκίνου πνεύμονα καθώς και να μην υπάρχει καθυσύχαση από μία φυσιολογική ακτινογραφία θώρακα σε ασθενή υψηλού κινδύνου και πως θα πρέπει να γίνει περαιτέρω απεικονιστικός έλεγχος. Ακόμη, αναφέρουν πως το χειρουργείο παραμένει επιλογή ως αρχική θεραπεία για τους ασθενείς σε αρχικά στάδια του μη-μικροκυτταρικού καρκίνου. Ενώ σε ασθενείς με ασθενείς με μη-μικροκυτταρικό καρκίνο σταδίου I και σε II που είναι ιατρικά



αδύνατο να χειρουργηθούν ή απορρίπτονται το χειρουργείο θα πρέπει να γίνουν ακτινοθεραπείες και η νοσοκομειακή παρακολούθηση κρίνεται απαραίτητη όταν συνεχίζονται οι θεραπείες.

Η πρόοδος στη θεραπεία του καρκίνου του πνεύμονα αφορά κυρίως μη-μικροκυτταρικούς καρκίνους. Ο νοσηλευτής ογκολογικής κλινικής συμμετέχει στην υλοποίηση της όποιας θεραπείας κάνει ο ασθενής, καθώς τον στηρίζει σε όλη τη διάρκεια της θεραπείας του. Η χειρουργική περίοδος της θεραπείας του καρκίνου πνεύμονα είναι εξαντλητική για τον ασθενή, από την προεγχειρητική φροντίδα μέχρι να πάρει ο ασθενής εξιτήριο και η νοσηλευτική ομάδα είναι κοντά του παρέχοντας την νοσηλευτική φροντίδα που χρειάζεται (Le Floch et al., 2012).

Οι περισσότεροι ασθενείς με μη-μικροκυτταρικό καρκίνο πνεύμονα παρουσιάζουν μια ανίατη, προχωρημένη ασθένεια και οι αποφάσεις για τη θεραπεία μπορεί να είναι δύσκολες. Έτσι, σε μία μελέτη που πραγματοποιήθηκαν ημι-δομημένες συνεντεύξεις από ασθενείς που διαγνώστηκαν πρόσφατα με μη-μικροκυτταρικό καρκίνο, απεδείχθη ότι μερικοί συμμετέχοντες πήραν πληροφορίες πριν από τη διαβούλευση με τον ογκολόγο από διάφορες επίσημες και ανεπίσημες πηγές. Οι πληροφορίες από ανεπίσημες πηγές μπορεί να είναι ελλιπείς ή ανακριβείς και να υπονομεύσουν τη διαβούλευση ογκολόγου-ασθενούς, ενώ σύμφωνα με τη μελέτη, ο κλινικά εξειδικευμένος νοσηλευτής διαδραμάτισε έναν πολύτιμο ρόλο για τους ασθενείς διότι, θεωρήθηκε αξιόπιστη πηγή πληροφόρησης (Thornton et al., 2011).

Οι προσδοκίες και οι προτιμήσεις για φροντίδα και παρακολούθηση σε ένα δείγμα ασθενών, οι οποίοι είχαν ολοκληρώσει τη θεραπεία για καρκίνο πνεύμονα έδειξε πως είναι πολύ σημαντικό να υπάρχει η δυνατότητα να μπορούν να βλέπουν τον ίδιο γιατρό ή επαγγελματία υγείας σε κάθε επίσκεψη, να ξέρουν με ποιόν γιατρό ή νοσηλευτή θα έρθουν σε επαφή αν προκύψουν ερωτήματα μεταξύ των δυο ραντεβού και να γνωρίζουν ότι ο κάθε ασθενής μπορεί να κλείσει ραντεβού ή να έρθει σε επαφή με έναν επαγγελματία υγείας που εμπλέκεται στη φροντίδα τους σχετικά με ανησυχίες για την υγεία τους, ανάμεσα σε επισκέψεις. Ακόμη, οι ασθενείς τάσσονται υπέρ της παρακολούθησης από νοσηλευτές όταν προσφέρεται στο πλαίσιο ενός μοντέλου μοιρασμένης φροντίδας. Το συμπέρασμα λοιπόν είναι πως οι ασθενείς προτιμάνε την εντατική παρακολούθηση μετά την ολοκλήρωση της θεραπείας (Krishnasamy et al., 2011).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6<sup>ο</sup>

---

---

### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Για να μειωθούν οι πιθανότητες εμφάνισης καρκίνου πνεύμονα χρειάζεται να γίνει εξάλειψη όσο το δυνατό περισσότερων παραγόντων κινδύνου της νόσου και γι' αυτό η πρόληψη είναι πολύ σημαντική. Ο έλεγχος για συμπτώματα του καρκίνου του πνεύμονα ανά τακτά χρονικά διαστήματα ειδικά σε περιπτώσεις προδιάθεσης, και η αναγνώριση των ατόμων υψηλού κινδύνου πρέπει να αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της θεραπείας. Η έγκαιρη διάγνωση συνεπάγεται έγκαιρη θεραπεία, παρέχοντας πολύτιμες πληροφορίες για τη σχεδίαση προγράμματος φροντίδας υγείας με στόχο την πρόληψη, την βελτίωση, και την αποκατάσταση της ασθένειας του καρκίνου του πνεύμονα. Οι νοσηλευτές που έρχονται σε επαφή με τους ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονα θα πρέπει να τους προσφέρουν ολιστική φροντίδα. Στηρίζουν τους ασθενείς σε όλη την πορεία της νόσου τους, τους φροντίζουν και αντιμετωπίζουν την κάθε κατάσταση μαζί τους, ακόμη καταβάλλουν μεγάλη προσπάθεια να υποστηρίξουν τα μέλη της οικογένειας του ασθενή σε κάθε φάση της κατάστασης του. Τέλος, ο ρόλος του νοσηλευτή παρέχει υποστήριξη και είναι συμβουλευτικός σε ασθενείς με ολοένα και πιο περίπλοκες επιλογές θεραπείας ή της οριστικής παρηγορητικής φροντίδας.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7<sup>ο</sup>

---

---

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ

1. Αθανάτου, Ε. Κ., 2007. Τομές και εντοπίσεις καρκίνου πνεύμονα. [Φωτογραφία]
2. Αθως, Ε., 1992. *Ψυχοκοινωνικά Προβλήματα Καρκινοπαθών και η Συμβολή της Ψυχολογικής Βοήθειας στην Αποκατάστασή τους*. 2η σειρά: Ψυχολογικά και Κοινωνικά θέματα. Κύπρος: Εκδόσεις Χρ. Ανδρέου ΠΑ. ΣΥ. ΚΑ. Φ.
3. Αιγυπτιάδου, Μ., Κορφιάτη, Α. & Κουρσούμη, Ρ., 2004. *Ανατομία- Φυσιολογία*. 6η έκδοση. Αθήνα: Οργανισμός Εκδόσεως Διδακτικών Βιβλίων Αθήνα.
4. Αντώνιος, Σακελλαρόπουλος, (2014). Παθητικό κάπνισμα. [internet]. Διαθέσιμο από: <http://e-pneumonologos.gr/%CE%BA%CE%AC%CF%80%CE%BD%CE%B9%CF%83%CE%BC%CE%B1/%CF%80%CE%B1%CE%B8%CE%B7%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C-%CE%BA%CE%AC%CF%80%CE%BD%CE%B9%CF%83%CE%BC%CE%B1/> [Έγινε πρόσβαση στις 24 Οκτωβρίου 2015].
5. Βαρσαμίδης, Κ., 2001. *Φυσιολογία του Ανθρώπου*. Θεσσαλονίκη: UNIVERSITY STUDIO PRESS A.E.
6. Banderole, T.E., Carpenter, C.C.J., Griggs, R.C. & Loscalzo J., 2009. *CECIL: Βασική Παθολογία*. Έκδοση 5<sup>η</sup>. Μεταφράστηκε από Αγγλικά από Χ.Μ. Μουτσόπουλο. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας.
7. Bepler, J., 1999. Lung cancer epidemiology and genetics. *J Thorac Imaging*, 14(4), p.228-34.
8. BLISSTREE, 2011. November Is Lung Cancer Awareness Month: Warning Signs You need To Know [Photograph] Available at: <http://www.blisstree.com/2011/11/07/sex-relationships/november-is-lung-cancer-awareness-month-warning-signs-you-need-to-know-109/> [Accessed 12 November 2015]
9. Bourke, S.J. & Brewis, R.A.L., 2002. *Νόσοι του Αναπνευστικού Συστήματος*. 5<sup>η</sup> έκδοση. Μεταφράστηκε από Αγγλικά από Μ. Πολίτη και συν. Αθήνα: ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ Α.Ε.
10. Γήτας, Μ., 2011. ΔΗΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ: Εφαρμογή του αντικαπνιστικού νόμου. [Φωτογραφία] Διατίθεται στη διεύθυνση:

- [http://miltosgitas.blogspot.gr/2011/12/blog-post\\_6090.html](http://miltosgitas.blogspot.gr/2011/12/blog-post_6090.html) [Έγινε πρόσβαση στις 9 Νοεμβρίου 2015]
11. Γιωτάκη-Χαράτση, Ε., 2010. *Σύγχρονη Εσωτερική Παθολογία*. Αθήνα: Ιατρικές & Επιστημονικές Εκδόσεις Σιώκης.
  12. Center for Disease Control and prevention (2015). [internet]. Διαθέσιμο από: <http://www.cdc.gov/> [Έγινε πρόσβαση στις 4 Νοεμβρίου 2015].
  13. Del Ferraro, C., Grant, M., Koczywas, M. & Dorr-Uyemura, LA., 2012. Management of Anorexia-Cachexia in Late Stage Lung Cancer Patients. *J Hospital Palliant Nurs*, 14(6), p.10.
  14. Dewit, S.C., 2009. *Παθολογική- Χειρουργική Νοσηλευτική: Έννοιες & Πρακτική*. 1<sup>ος</sup> τόμος. Μεταφράστηκε από Αγγλικά από Χ. Δάενας και συν. Κύπρος: Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ & BROKEN HILL PUBLISHERS LTD.
  15. Drake, R., Vogl, W. & Mitchell, A., 2007. *GRAY'S Anatomy*. 1ος τόμος. Μεταφράστηκε από Αγγλικά από Δ. Τουσίμης. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδη.
  16. Drake, R., Vogl, W. & Mitchell, A., 2007. Οι Πνεύμονες. [Photograph]
  17. Frattini, A. & Boddaert, G., 2012. [The role of the nurse in lung cancer surgery]. *Rev Infirm*, (184), p.23-5.
  18. Hoffmann-La Roche Ltd, (2015). Καρκίνος Πνεύμονα. [internet]. Διαθέσιμο από: <http://www.roche.gr/home/health/healthoncology/lungcancer.html> [Έγινε πρόσβαση στις 4 Νοεμβρίου 2015].
  19. Hunnibell, LS., Rose, MG., Connery, DM., Grens, CE., Hampel, JM., Rosa, M. & Vogel, DC., 2012. Using nurse navigation to improve timeliness of lung cancer care at a veterans hospital. *Clin J Oncol Nurse*, 16(1), p.29-36.
  20. Iatropedia, 2015. Τύποι Καρκίνου του Πνεύμονα. [Φωτογραφία] Διατίθεται στη διεύθυνση: <http://www.iatropedia.gr/ygeia/karkinos-tou-pnevmona-dite-pos-chtipa-mesa-apo-ikones/39266/> [Έγινε πρόσβαση στις 9 Νοεμβρίου 2015]
  21. Ignatavicius, D.D. & Workman, M.L., 2008. *Παθολογική- Χειρουργική Νοσηλευτική: Κριτική σκέψη για συνεργατική φροντίδα*. 5<sup>η</sup> έκδοση, 3<sup>ος</sup> τόμος. Μεταφράστηκε από Αγγλικά από Α. Βασιλειάδου. Αθήνα: ΒΗΤΑ Ιατρικές Εκδόσεις ΜΕΠΕ.
  22. Καραγιάννης, Α., 2013. Βιοψία δια Λεπτής Βελόνης (FNA). [Φωτογραφία] Διατίθεται στη διεύθυνση: <http://www.karagiannisathanasios.gr/tupoi->

- [karkinou/karkinos-tou-pneumona/sumptomata-kai-diagnose/](http://www.karagiannisathanasios.gr/tupoi-karkinou/karkinos-tou-pneumona/sumptomata-kai-diagnose/) [Έγινε πρόσβαση στις 9 Νοεμβρίου 2015]
23. Καραγιάννης, Α., 2013. Βρογχοσκόπηση. [Φωτογραφία] Διατίθεται στη διεύθυνση: <http://www.karagiannisathanasios.gr/tupoi-karkinou/karkinos-tou-pneumona/sumptomata-kai-diagnose/> [Έγινε πρόσβαση στις 11 Απριλίου 2016]
24. Καραγιάννης, Α., 2013. Θωρακοσκόπηση. [Φωτογραφία] Διατίθεται στη διεύθυνση: <http://www.karagiannisathanasios.gr/tupoi-karkinou/karkinos-tou-pneumona/sumptomata-kai-diagnose/> [Έγινε πρόσβαση στις 9 Νοεμβρίου 2015]
25. Καραγιάννης, Α., 2013. Καρκίνος του πνεύμονα. Athens oncology group, [internet]. Διαθέσιμο από: <http://www.karagiannisathanasios.gr/tupoi-karkinou/karkinos-tou-pneumona/sumptomata-kai-diagnose/> [Έγινε πρόσβαση στις 10 Νοεμβρίου 2015].
26. Καραγιάννης, Α., 2013. Μεσοθωρακοσκόπηση. [Φωτογραφία] Διατίθεται στη διεύθυνση: <http://www.karagiannisathanasios.gr/tupoi-karkinou/karkinos-tou-pneumona/sumptomata-kai-diagnose/> [Έγινε πρόσβαση στις 9 Νοεμβρίου 2015]
27. Καραγιάννης, Α., 2013. Οι Πνεύμονες και η Λειτουργία τους. [Φωτογραφία] Διατίθεται στη διεύθυνση: <http://www.karagiannisathanasios.gr/tupoi-karkinou/karkinos-tou-pneumona/> [Έγινε πρόσβαση στις 7 Νοεμβρίου 2015]
28. Καραγιάννης, Α., 2013. Σπινθηρογράφημα οστών. [Φωτογραφία] Διατίθεται στη διεύθυνση: <http://www.karagiannisathanasios.gr/tupoi-karkinou/karkinos-tou-pneumona/sumptomata-kai-diagnose/> [Έγινε πρόσβαση στις 9 Νοεμβρίου 2015]
29. Κοντούλη, Κ., 2011. Το Αναπνευστικό Σύστημα. [Φωτογραφία] Διατίθεται στη διεύθυνση: [http://www.paidiagnosi.gr/?page\\_id=565](http://www.paidiagnosi.gr/?page_id=565) [Έγινε πρόσβαση στις 8 Νοεμβρίου 2015]
30. Kinnear, W.J.M., Johnston, I.D.A. & Hall, I.P., 1999. *Βασικά Θέματα Πνευμονολογίας*. Μεταφράστηκε από Αγγλικά από Α. Παπαγιάννη. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Επιστημονικών Βιβλίων και Περιοδικών UNIVERSITY STUDIO PRESS.
31. Krishnasamy, M., Ugalde, A., Carey, M., Duffy, M. & Dryden T., 2011. Patient expectations and preferences for follow-up after treatment for lung cancer: a pilot study. *Eur J Oncol Nurse*, 15(3), p.221-5.
32. Λούβρος, Κ., 2013. Καρκίνος του Πνεύμονα. [Φωτογραφία] Διατίθεται στη διεύθυνση: [http://medlabgr.blogspot.com/2013/12/blog-post\\_18.html](http://medlabgr.blogspot.com/2013/12/blog-post_18.html) [Έγινε πρόσβαση στις 12 Νοεμβρίου 2015]

33. Λούβρος, Κ., 2014. Χημειοθεραπεία. [Φωτογραφία] Διατίθεται στη διεύθυνση: <http://medlabgr.blogspot.com/2014/11/chemotherapy.html> [Έγινε πρόσβαση στις 12 Νοεμβρίου 2015]
34. Le Floch, H., Dominiquez, C., Villena, AM., Riviere, F., Gaspard, W., Nqampolo, L., Margery, J. & Vaylet, F., 2012. [The non-surgical treatment of lung cancer]. *Rev infirm*, (184), p.17-8.
35. Leary, A., White, J. & Yarnell, L., 2014. The work left undone. Understanding the challenge of providing holistic lung cancer nursing care in the UK. *Eur J Oncology Nurse*, 18(1), p.23-8.
36. Lehto, RH., 2014 a. Lung cancer screening guidelines. The nurse's role in patient education and advocacy. *Clinic J Oncology Nurse*, 18(3), p.338-42.
37. Lehto, RH., 2014 b. Patient views on smoking, lung cancer, and stigma: a focus group perspective. *Eur J Oncology Nurse*, 18(3), p.316-22.
38. LeMone, P., Burke, K. & Bauldorf, G., 2011. *Παθολογική-Χειρουργική ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ: Κριτική Σκέψη κατά τη Φροντίδα του Ασθενούς*. Τόμος Α, έκδοση 5<sup>η</sup>. Μεταφράστηκε από Αγγλικά από Η. Παπανουδάκη-Μπροκαλάκη. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Λαγός Δημήτριος.
39. Μουμτζής, Α., 2015. Καρκινικά Κύτταρα. [Φωτογραφία] Διατίθεται στη διεύθυνση: <http://therapywave.eu/articles/science/ta-7-kiria-athanasima-amartimata-ton-karkinikon-kittaron.html#.Vwt-RPmLTIU> [Έγινε πρόσβαση στις 9 Νοεμβρίου 2015]
40. Mail online, 2013. The North Carolina woman featured prominently in the graphic government ad campaign, pictured, to get people to stop smoking. [Photograph] Available at: <http://www.dailymail.co.uk/news/article-2423171/Terrie-Hall-dies-Grandmother-53-face-sobering-anti-smoking-ad-campaign-dies.html> [Accessed 2 February 2016]
41. Mc Phillips, D., Evans, R., Ryan, D., Daneshvar, C., Sarkar, SA. & Breen, D., 2015. The role of a nurse specialist in a modern lung-cancer service. *Br J Nurse*, 24(4), p.21-7.
42. Νέα Υγεία, (2012). Παθητικό κάπνισμα. [internet]. Διαθέσιμο από: <http://www.neaygeia.gr/page.asp?p=433> [Έγινε πρόσβαση στις 30 Οκτωβρίου 2015].
43. Νικολέτα, Ροβίνα, (2007). Παθητικό κάπνισμα. *Σεπτέμβριος-Οκτώβριος* (46):40-2



44. National Cancer Institute (2012). What You Need To Know About Lung Cancer. [internet]. Διαθέσιμο από: <http://www.cancer.gov/publications/patient-education/wyntk-lung-cancer> [Έγινε πρόσβαση στις 4 Νοεμβρίου 2015].
45. O'Dowd, EL. & Baldwin, DR., 2014. Early diagnosis pivotal to survival in lung cancer. *Practitioner*, 258(1776), p.21-4.
46. Πουλάκης, Β., 2016. Αξονικός Τομογράφος. [Φωτογραφία] Διατίθεται στη διεύθυνση: <http://www.poulakis-urology.com/index.php/prostate-cancer/stages-prostate-cancer> [Έγινε πρόσβαση στις 11 Νοεμβρίου 2015]
47. Plant, H., Moore, S., Richardson, A., Cornwall, A., Medina, J., & Ream, E., 2011. Nurses' experience of delivering a supportive intervention for family members of patients with lung cancer. *Eur J Cancer Care (Encl)*, 20(4), p.436-44.
48. Refsqaard, B., & Frederiksen, K., 2013. Illness-related emotional experiences of patients living with incurable lung cancer: a qualitative metasynthesis. *Cancer Nurse*, 36(3), p.221-8.
49. Rodgers, M., 2016. Children exposed to second-hand smoke are more likely to have COPD. [Photograph] Available at: <http://www.capitalotc.com/smoking-mothers-increase-risk-of-child-copd/215133/> [Accessed 30 October 2015]
50. Runge, M.S., & Greganti, M.A., 2009. *Παθολογία βασικές αρχές*. 1<sup>η</sup> έκδοση. Μεταφράστηκε από Αγγλικά από Γ. Βαϊόπουλος και συν. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ.
51. Schmidt, R.F., 1999 & 2001. *Συνοπτική Φυσιολογία Του Ανθρώπου*. Μεταφράστηκε από Γερμανικά από Κ. Αναστασόπουλος και συν. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης ΕΠΕ.
52. Schwenker, S., 2012. Daughter holding her mother's hand. [Photograph] Available at: <https://sojo.net/articles/mothers-week-standing-fairness> [Accessed 11 November 2015]
53. Serena, A., Zurkinden, C., Castellani, P. & Eicher, M., 2015. [Current perspectives on supportive care for lung cancer patients]. *Rev Med Suisse*, 11(475), p.1118-21.
54. Γσάρα, Β., Σέρασλη, Ε., Λαζαρίδης, Β., Πασχίδου, Β., Κακαβέλας, Π. & Χριστάκη, Π., 2002. Επιβάρυνση στις Οικογένειες Ασθενών με Χρόνια Αναπνευστική Ανεπάρκεια. *ΠΝΕΥΜΩΝ ΤΡΙΜΗΝΗ ΙΑΤΡΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ*, 15(2), σελ.176- 182.

55. Thornton, M., Parry, M., Gill, P., Mead, D. & Macbeth, F., 2011. Hard choices: a qualitative study of influences on the treatment decisions made by advanced lung cancer patients. *Int J Palliant Nurse*, 17(2), p.68-74.
56. Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας, (2008). Εθνικό Σχέδιο Δράσης για το Κάπνισμα 2008 – 2012. Σίμου, Έ. [internet]. Διαθέσιμο από: <http://www.keelpno.gr/Portals/0/%CE%91%CF%81%CF%87%CE%B5%CE%AF%CE%B1/%CE%9A%CE%AC%CF%80%CE%BD%CE%B9%CF%83%CE%BC%CE%B1/kapnisma.pdf> [Έγινε πρόσβαση στις 4 Νοεμβρίου 2015].
57. Φιλόπουλος, Ε., 2011. Όλοι μπορούν να συμβάλλουν στην αξιολόγηση της κατάστασης θρέψης των ογκολογικών ασθενών. [Φωτογραφία] Διατίθεται στη διεύθυνση: [http://holistic-care.blogspot.gr/2011\\_08\\_01\\_archive.html](http://holistic-care.blogspot.gr/2011_08_01_archive.html) [Έγινε πρόσβαση στις 11 Νοεμβρίου 2015]
58. Wakelee, H., Kelly, K. & Edelman, MJ., 2014. 50 Years of progress in the systemic therapy of non-small cell lung cancer. *Am Soc Clin Oncol Educ Book*, p.177-89.
59. Winters, M., 2010. Second hand smoking on children in cars. [Photograph] Available at: <http://www.quitnowinfo.com/second-hand-smoking-on-children-in-cars/> [Accessed 12 November 2015]
60. World Health Organization, (2015). Tobacco. Fact sheet N°339. [internet]. Διαθέσιμο από: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs339/en/> [Έγινε πρόσβαση στις 4 Νοεμβρίου 2015].
61. World Health Organization, (2016). Second-hand tobacco smoke. [internet]. Διαθέσιμο από: [http://www.who.int/tobacco/research/secondhand\\_smoke/en/](http://www.who.int/tobacco/research/secondhand_smoke/en/) [Έγινε πρόσβαση στις 15 Φεβρουαρίου 2016].
62. Χατζημπούγιας, Ι., 2000. *Στοιχεία Ανατομικής του Ανθρώπου*. 5η έκδοση. Αθήνα: Εκδόσεις GM DESIGN.

